





Early European Books, Copyright © 2011 ProQuest LLC.
Images reproduced by courtesy of The Wellcome Trust, London.
342/D





Early European Books, Copyright © 2011 ProQuest LLC.
Images reproduced by courtesy of The Wellcome Trust, London.
342/D

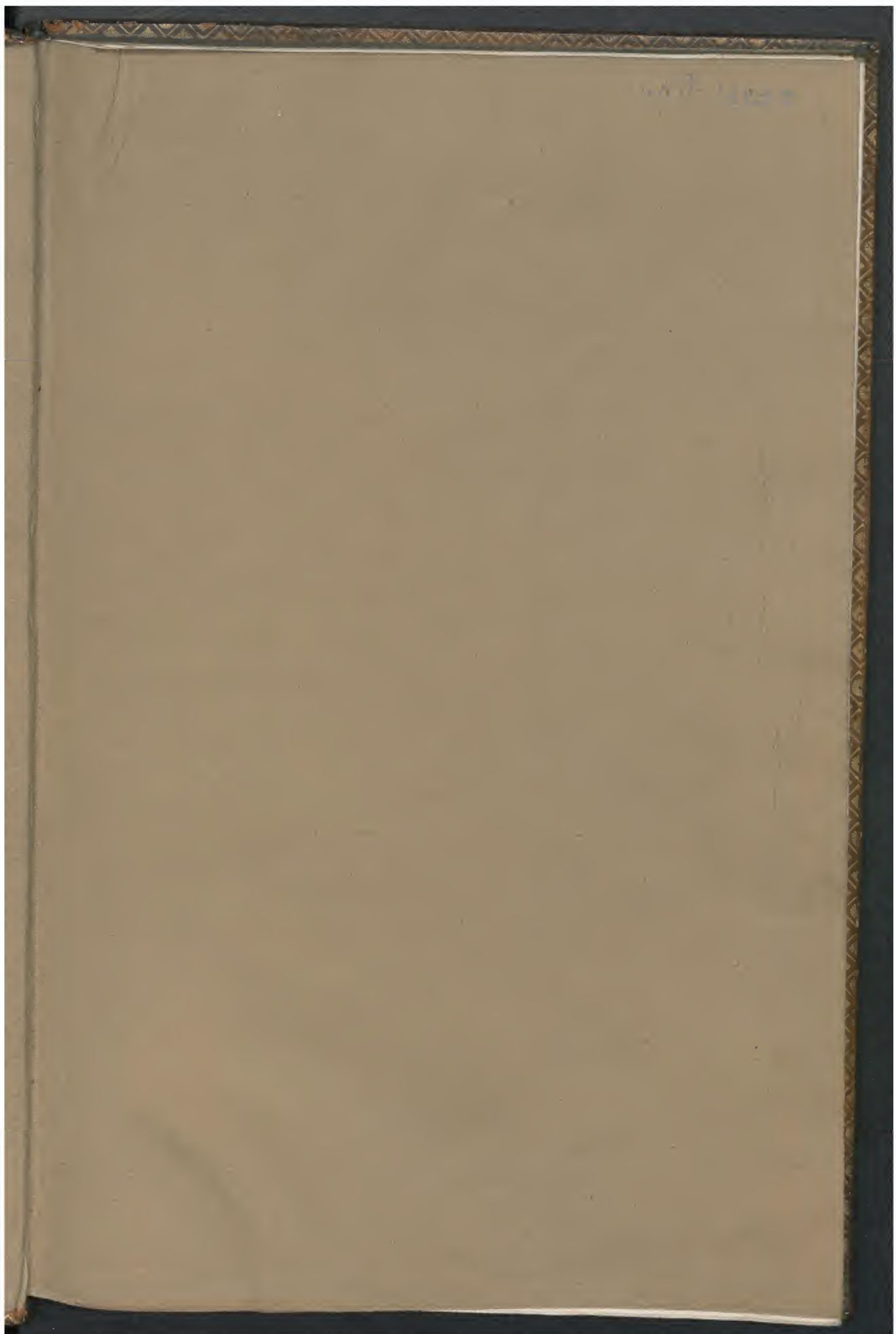


Early European Books, Copyright © 2011 ProQuest LLC.
Images reproduced by courtesy of The Wellcome Trust, London.
342/D



Early European Books, Copyright © 2011 ProQuest LLC.
Images reproduced by courtesy of The Wellcome Trust, London.
342/D

11. 10. 16



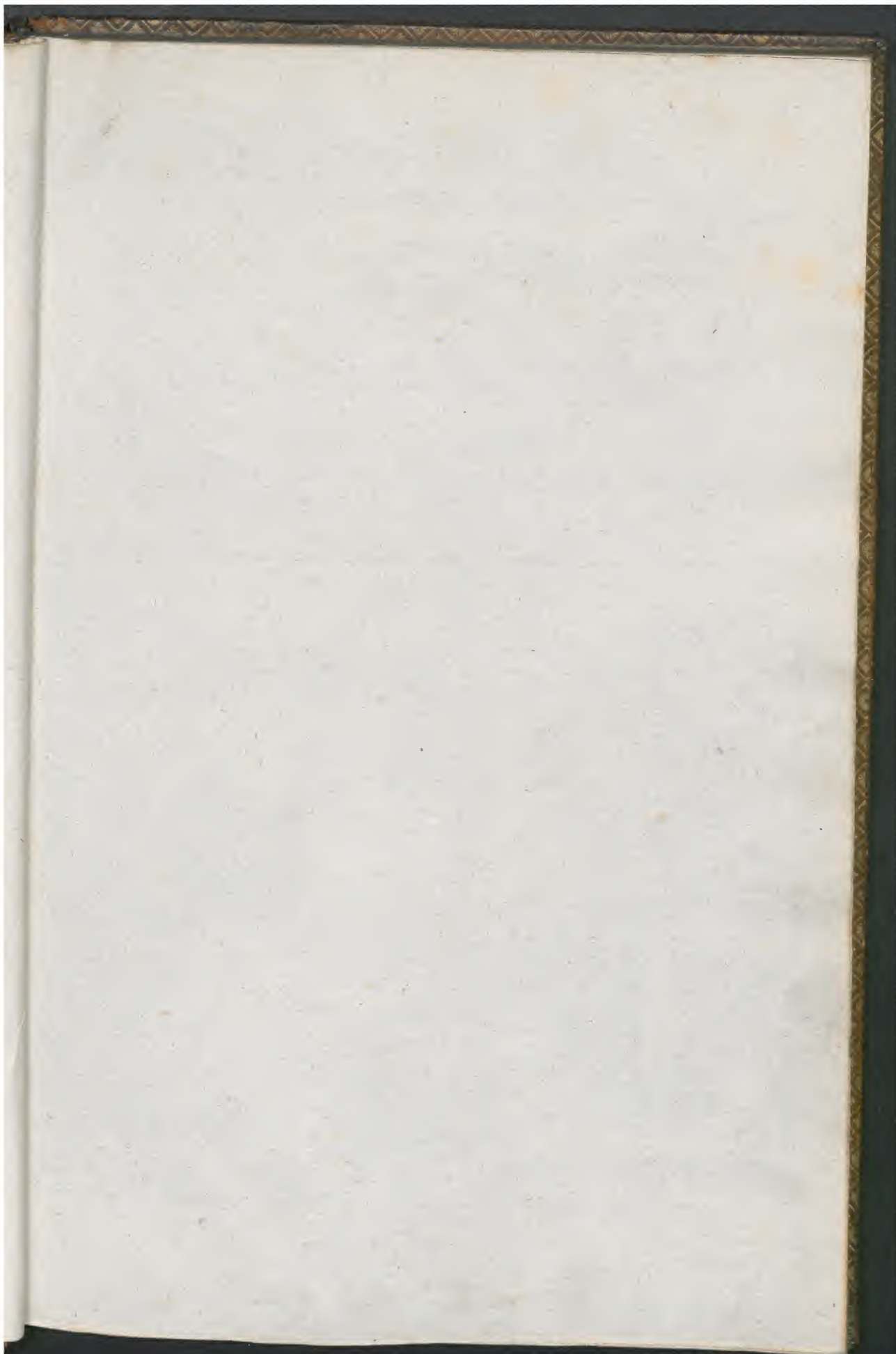
20 E. 2.

342

Apian

261

The A. is probably in 6 lines and each measure
4 feet and 5 to 6 ft.



Instrument Buch durch Petrum Apianum erst von new beschriben.

Zum Ersten ist darinne begriffen ein neuer Quadrant / dardurch Tag
vnd Nacht / bey der Sonnen / Mon / vnnnd andern Planeten / auch durch eptliche Gestirn /
die Stunden / vnd ander nungung / gefunden werden.

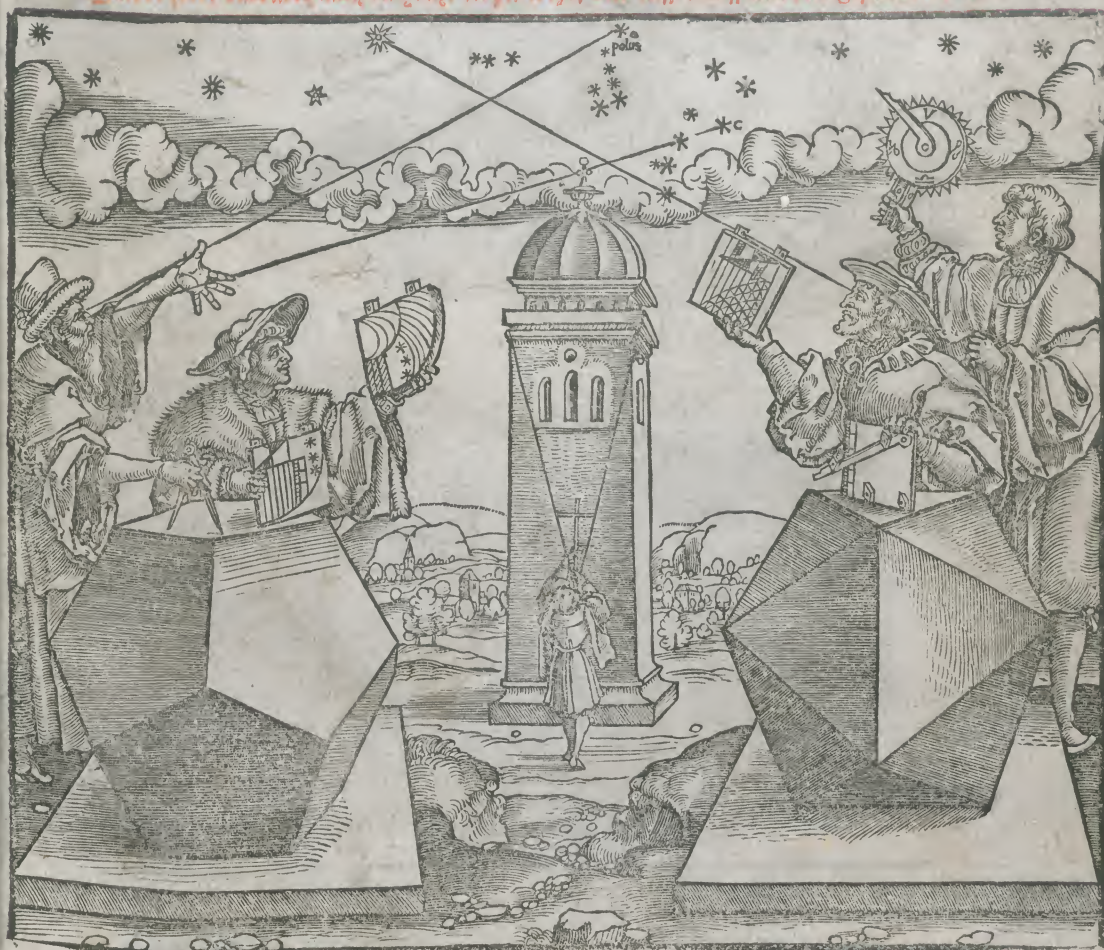
Zum Andern / wie man die höch der Thürrn / vnd anderer gebew / des
gleichen die weyt / brayt / vnd tieff durch die Spiegel vnd Instrument / messen soll.

Zum Dritten / wie man das wasser absehen oder abwegen soll / ob man
das in ein Schloß oder Statt führen möge / vnd wie man die Brünne suchen soll.

Zum Vierden / sind drey Instrument / die mögen in der ganzen welt
bey Tag vnd bey Nacht gebraucht werden: vnnnd haben gar vil vnd mancherlay vrsache /
wie alle geschlecht der Stunden / behalten alle zu gleich die Lateinische namen.

Zum Fünfften / wie man künstlich durch die Finger der Hände die
Stund in der Nacht / on alle Instrument erkennen soll.

Zum Sechsten ist darinn ein neuer Messstab / des gleichen man nitte dem
Ierobis stib / dardurch auch die höch / brayt / weyt / vnd tieffe / auff newe art gefunden wirt.



INGOLSTADII

Cum Gratia & Priuilegio Ca-
sarco ad Triginta Annos.

AN. MD. XXXIII.

INSIGNIA IO ANNIS GVLIELMI
à Loubemberg, Do. Arcis Wagegg ꝛc.

Quam bene sortiti sint convenientia rebus
Arma viri ueteres, hinc didicisse licet.

Ex ornant Galce Cygni, suprema canori
Penne, hinc Musarum significatur amor.



Populus est finis decori quoque uiribus alba
Hic Heliconiadem est, Aonidumque choros.
Sed quia Musarum fragilis, quae infirma ceteris est
Numina ob id Galce sacrateguntur opes.

Scala Altimetra / ist zu Teütsch die Messlantter / wirt in manicherlay gestalt gemacht: in einem Instrument anders dann in dem andern. Sie mag geuierdt / das ist vierecket gemacht werden / oder sechß eckct. Aber in diesem Quadranten habe ich sie nach dem Cirkel gemacht / vnd ist gleich 10 vil / als wär sie vierecket. Du siehest das über dem Cirkel J / G ist ein Cirkel mit namen H / J / von beyden seitten / das ist vom H vnnnd vom J / biß auff die mitte in 100. teyl getaylt / vnd stehen die ziffer oder zal dabey von 5 zu 5 biß auff 100. Wäret auch mit vleiß auff die wörlein / VMBRA RECTA vnd VMBRA VERSA die dabey stehen. Dañ Vmbra recta hayst zu Teütsch / der Rechte'schat / das ist / so ein thurn oder ein ander gebew / einen kurzern schaten hat / dann das selber hoch ist. Deß gleichen solt du auch verstehen / wann einer so nahende bey dem Thurn stehet / vnnnd den Thurn stehet / vnnnd den Thurn abmessen wil / so der faden felt auff die punct Vmbra rectæ / das ist / auff den Rechten oder kurzen schatten / so ist der Thurn höher dann die weytten ist des Thurns von deinem fuß: darumb wirdt ich nicht vnbilllich nachuoigend / durch das ganze büch / die puncta Vmbra rectæ / nennen punct des kurzen schattens / oder des Rechten schattens. Die werden in diesen Quadranten von dem Punct J / biß auff die mitte gezelt / vnnnd enden sich auff der zal 100. Aber von dem J herwiderumb biß auff die 100 punct / werden die punct mit irer zal genendt / puncta Vmbra versæ das seind vmbkerte punct / Als / wann du weyter von einem Thurn stehst dann der Thurn hoch ist / so felt dir der faden (so du durch die löchlein den Thurn absiechst) auff die selbigen punct: vnnnd so die Sonn oder der Mon durch die löchlein scheynt / felt auch der faden auff diese punct / vnnnd der schat des thurns ist lenger dann der Thurn hoch ist. Darumb nachuoigend wil ichs nennen punct des Langen schatens: wie wol es möcht einen frembd geduncken / die weyl sie dise zwen namen vormals nit gehabt haben. Aber meins bedunckens hab ich sie die rechte natürliche namen auffgelegt im Teütschen: wie wol im Latein gar ein andere maynung darinn verstanden wirdt.

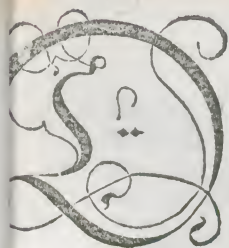
Das Vierdt Capitel / Von den Sternen / dardurch man die Stunden zu Nacht finden mag / wie du sie in diesem Quadranten erkennen solt.

Ich habe dir zwayerlay Quadranten fürgemacht / verstehe mit dem limbo / das ist mit den vndersten vnd größten Cirkeln. Dañ du siehest das ein limbus nit ain gestalt hat als der ander: dañ der Quadrant auff 47 48 / vnd 49 grad / hat etlich Stern im limbo / vnnnd die andern drey Quadranten haben die selben stern neben vnd bey der 12 stund. Das ist allein auß der ursach geschehen / das du nit gedenccken möchtest als kündt man ein Quadranten auff kein andere form machen. Das ich aber in den dreyen Quadranten / im Ersten / Andern vnd Vierden / ganz vnd gar ein andre gestalt / in den vndersten Cirkeln gebraucht habe / ist die notturfft ein ursach. Dann es möcht einer der nachstund / durch den Mon oder Planeten so gar auff's klainst minütlein wölln nachkommen / das möcht er durch den Quadranten auff 48 grad gestelt nicht überkommen / wie wol die irr ganz klain ist / vnd sich auch selten begibet / das der Mon oder ein Planet bey dem anfang des Widers oder Waes

so weye von der Ecliptica stehet. Damit aber kein abgang in den Instrumenten erfunden
 werde / habe ich die drey Quadranten mit einem besondern Zodiac vnden gezeit / als du
 nachuolgend wol vernemen wirst. Diweyl mein fürnehmen ist / die Sternlein anzu-
 zeigen / solt du wissen das ich inn diesen Instrumenten 16 Stern gebraucht habe / Die
 sindt von der Ersten vnd andern groß: der ersten groß / nenne ich die größten vnd liech-
 testen stern: die von der andern groß sein etwas klainer am liecht / vnd werden vergliche
 den Sternen des Herwagens / vnd dem Meerstern / der Polus genendt wirt. Dese zw
 vnder schid habe ich also angezeigt / das etliche Sternlein in der mitt ein weys pünctlein
 haben / das sint die von der ersten groß vnder den selbigen ist ainer / dabey stehet der ziffer
 1. der hat mer spiglein vmb sich dann die andern: das hab ich darumb gethan / vnd das
 mit anzeigen wollen / das der selbig Stern / der durch diesen bedekt wirt / der aller liech-
 test am hymel ist / vnd wirt genendt der Groß Hunde / dauon auch die Hundstäg jres
 namen vrsach nemen. Die andern Stern die kein weys pünctlein in der mitt haben sein
 von der andern groß. Allein die Pleiades / die man sonst das Siebengefüß nendt / sindt
 von der fünfften vnd sechsten groß / die hab ich durch drey klaine sternlein angezeigt.
 Wiewol noch etlich allhie finde vonn der dritten groß / als die Schlang / des Scorp
 her / der Bauch des Walfisch / aber ich hab sie nit on vrsach bey den andern in der form
 vnd gestalt bleyben lassen. Vnd dese Stern haben bey jnen ire zal / von 1 bis auff 16 /
 Die selbige zal habe ich darumb daneben gesetzt / damit man ire namen dardurch suchet
 vnd erkennen möge. Dann es möchte nicht wol sein / das man allemal die namen zu den
 Sternen setze / die weyl die Quadranten / oder andere Instrument zu zeiten sehr klain
 sint. Das ich aber in den dreyen Quadranten die Stern neben der 12 Stund gesetzt
 habe / ist geschehen auß der vrsach / die weyl der Zodiac oder Zhiertayß vnden so vil stae
 einnimbt. Es ist eben ain ding / es stehen die stern vnden oder oben / oder neben der 12
 stund. Dann es gehet auß dem grunde (wie du auß der Composition ain mal auch sehen
 wirst) wann der Stern auff die 12 Stund zum ersten gesetzt wirt / vnd wann du auß
 dem Centro E ein gerade lini durch den Stern zeuchst / als langß der Quadrant ist: wo
 der Stern auff der selbigen lini stehet / so ist allenthalben ain ding vnd gerecht.

Es wär auch gleich so vil / wann ein Stern auff die zweiffte stund gesetzt ist / vnd du
 einen Cirkel mit einem fuß in das Centrum E sehest / vnd den andern fuß außstreckst /
 bis auß den Stern / vnd darnach mit dem selbigen außgestreckten fuß einen Cirkelriß
 machest über den gangen Quadranten: wo du auß den selbigen Cirkelriß / es sey in dem
 Quadranten wo es well / oder darneben auß der seitten einen Stern sehest / der selbige ist
 vnd stehet gleich als recht / als wann Er auß seiner stat stehet in der zwelfften stund.

Solche veränderung wirt in vil dingen gebraucht / in dem vnd andern Instrumenten
 wie du in den Büchern / so ich De vmbria / das ist von den schatten geschriben hab / sehen
 wirst. Darumb wil ich auß diß mal nicht weyter dauon vergebliche wort machen /
 sonder wil zu den andern Cirkelriß vnd linien dises Quadrantens trachten / damit du
 aller stuck einen güten bericht überkommest: was darnach weyter darvon oder dar züges
 hört zu schreyben / wirst du nachuolgend im brauch überflüssig finden.



Em Edlen/ Gestrengen/ Herrn Hanns
Wilhelm von Lobenberg/ zu Wagegg/ Phant-
herz der Herrschafft Hohenegg/ seinem gebietenden
lieben Herren/ wünsch vnnß Empent ich Petrus
Apianus von Leyßnig/ der Mathematischen Kün-
ste/ in der löblichen Hohenschül zu Ingolstat Or-
dinarius/ Heyl vnd Seyligkhait.



An sagt/ vnd ist war/ das die/ so leben auff Erden/ wol bequemlich
vnd seliglich mit einander hye die zeyt verzern möchten/ wann sie samentlich danck-
bar wären/ vnd yedlicher ingedechtig vnd vergelter stätlich/ was er von ein andern em-
pfangen het. Wan danckbarkeit/ nit allein ist der größten aine vnder andern tugenden/
sonder ja ein mutter aller: wann da von als von einem Brunnen entspringen alle andere
tugende. Also nent man sie Ererbietung/ zucht/ vnd forcht/ so ein kind etwas gütens wil-
lens gegen vatter vnd mutter ist. Der gleichen Burger so in einer Statt sind/ die sich
zu früz vnd fryde danckbarlich gegen irem vatterlande halten/ hays man frumb. Also
werden die für Gottsfürchtig beschrien/ die da Gott vor augen haben/ vnnß das jenz
thuen/ so sich gebürt. Vnd in Summa/ dise tugent ist so groß vnd weyteuffig (so man
sie betracht vnd recht erwigt) das mich bedungte/ sie verfaß in jr die tugenden in gemain
all: wann an sie mag auff Erden nichts beschehen: niemands mag dem andern güts
thun/ so dise tugent kein stat hat. Auch welch reychtumb/ ob sie schon so groß wären/
als man sagt der Cresus gehabt oder Mydas/ mügen bestandt haben/ on gütens frude vnd
der leut hilff. Vnd so mans bey dem liecht besiecht/ siehet als vnser leben in diser tugent/
auch vnser handel/ vnd alles thuen/ kan kein stat haben/ on hylff vnd vnderhaltung diser.
Derhatten wol betracht bey den vralten/ fürsichtigen/ vnd hochuerstendigen ist worden/
das der (so einem etwas güts gethan/ vnd doch nicht erkandt wirt vnd widergolt) /
möcht eine freye sache für recht zenemen haben/ nemlich betrachtenden/ das on dise Edle
tugend die menschen beyeinander nit möchten leben/ vil weniger zu hoffen ein besserung
der gemainen regirung. Vnnß des haben wir vil Exempel der alten/ die mir verzumal
herfür zubringen nit von nöten sein wöllen/ sonder die zu sparen auff ein bequemlichere
zeyt/ vnd Ewer Strenge vnd Best die zu lesen besser weyl haben. Aber das habe ich
darumb gesagt/ nemlich das ich/ (so vil an mir ist/ vnd Gott mir vernunft verlihen
hat) alsoyts geflissen danckbar erfunden werde. Vnnß wie wol auff dise zeyt vor em-
pfangne gütthät/ danckbarkeit Ewer Strenge reichlich zu beweysen mir nit möglich ist:
aber mit gütwilligkeit zu erzaygen/ auch mit herslicher begierde zu vergleichen alsoyts er-
hät/ so vil mir möglich gewesen/ vnnß das so ich auff diser erden lebe thun wil. Die
weyl aber/ wies sprichwort lautt/ ein mensch des andern Gott ist/ vnd also genendt wirt
von den geleerten/ vnd ainer dem/ vil mer dann dem andern genaigt/ etwo der Gestirn
lauffs halben/ etwo der syten vergleichung halben/ etwo andere rsachen/ vnd also mer
gütthät zu beweysen genayt: wie wir dann durch tägliche erfahrung ynnen werden.

Vnd auff das ich andere weyteuffige Exempel vnderlaß/ vnd in der nahende bleibe/
bezeugt mir daher gar füglich Ewer Edel vnd Gestrenge/ da von mir dermassen sölhe
gütwilligkeit/ auch mit dem werck/ bewisen ist worden/ das ich in andere weg nicht er-
statten mag oder thän: betrachte ich der massen mein gemüt zu erzaygen/ sölhe wolthat
bey mir vnuerzessen. Damit ich dem offgedachten in der schrifft laster/ der vndanck-

barkeit nicht vnderwörslich gemacht / sonder dem empfflichen mög / habe ich also dise zere
etliche neue Astronomische Instrument im Latein außgehen lassen / welche ich perunder
an vil orten gebessert / vnd gemert / vnd ins Teutsch gebrach / wie dann in diesem buch
auzsehenlich verhanden ist. Vnd die weyl ich das selbige nit on sonderlichen nutz der
gelereten / durch grossen vleys in den Druck gebracht / sonder auch den liebhabern der Ma-
thematischen künste / so das Latein nicht verstehen / der da vil sint. Dann als ich gespö-
t habe / o sindt mer subtiler vnd spitzfündiger köpffe in diser kunst bey den Layen / dann bey
den schriftgelereten / wann sie allein der anfang / darauß dise kunst gegründet wirt / nicht
beraude wären. Die weyl aber dise kunst on grosse vmbschwaff in die Teutsche sprach
nit wol in ag gebracht werden / wie dann Ewer Edel vnd Gestreng wol zu ermessen ha-
ben / auch wie schwer vnd vngemäß der Teutschen sprach sie sey / habe ich vnderweylen
etliche wörter / wie sie im latein gebraucht werden müssen bleyben lassen. Damit aber dis
mein Instrumentbüch einen beschirmer vor nachrede überkomme / Ich auch meinen ge-
nayzten willen so ich zu Ewer Edel Streng trag / vmb der gütthät willen so mir E. S.
beweisen hat erzaygen möchte / Habe ich bey mir beschlossen / vnd dieses werck zwayer
verschalb Ewer Streng zugegeschrieben / vnd in Ewer Streng namen lassen außgehen.

Ertlich das ich damit wil angezaygt haben meinen genayzten willen / so ich zu Ewer
Streng trage. Zum andern / die weyl der brauch ist bey den alten / das sie die neuen
bücher / oder künste / so erst von new erdacht / vnd an Tag sollen geben werden / das sie
der oder den selbigen einen Herrn vnd beschützer suchen / der darzu sonderliche liebe trag /
vnd die selbige verstehe. Die weyl nun Ewer Strenge (als vil ich dann erkendte vnd
erfarn hab) aller künste auch in sonder der Mathematic ein liebhaber ist wil ich dis mein
werck / darinn vil neuer künste begriffen sindt / Ewer Streng zugegeschrieben haben / als
einem Herrn der es verstehet / vnd wapp was die Mathematica in sich habe. Damit ob
etlich wären / die sich darwider auß laynen wurden / villicht auß neyd oder vnwissen-
heit / die dann allweg freunlich seyen / vnd in solchen sachen / die sie nit verstehen tröstlich
wrayen: welle Ewer Edel vnd Streng dis mein werck handhaben: vnd so verr es
Ewer Strenge für güt vnd nützlich ansicht / mit allem ernst beschirmen: alsdann werde
ich weyter geursacht / noch vil güter künste / in den Astronomischen Instrumenten an
Tag zu geben / sonderlich neben andern güten künsten / hab ich mir ein buch fürgenom-
men / an Tag zu geben / darinn die Sonnen vhen / auß rechtem grunde / on alle In-
strument / auß einer petlichen fläch / auß den mawren vnd sonst / mögen gemacht vnd
gezogen werden: darzu ich am maysten geursacht byn / die weyl ich noch bißher bey kei-
nem Instrumentario einen rechten grunde gesehen noch erfarn hab / die stund vom Auf-
gang vnd nydergang / des gleichen die Planetenstund / ein zu ziehen. Wie wol das an im
selbs ein schlechte kunst ist: dieweils aber so gar bey menigflich verborzen / habe ich mein
fürnemen dahyn gestelt / das ich ein buch von manicherlay Instrumenten vnd Sonnen
vhen an Tag geben wil / darinn ich claren verstande / vnd in manicherlay wege / an-
zaygen wil: Dann mich bedunckt / wie auch das sprichwort laut / Ich sey nit mit mir allein ge-
born / sonder auch denen / so neben vnd nach mir sindt. Damit aber mein fürnemen
bestande habe / bit ich E. S. vnd wie E. S. allweg gethon hat / welle dis werck / mit
freundlichem willen vnd frölichem gemüet annemen / so wirt ich beherzt / meinem für-
nemen nach zukommen / das wil ich sonder zweyfel vmb Ewer Edel Streng allzeyt
mit meinem genayzten willen zu verdienen beflissen sein. Thü mich Ewer Edel Streng
damit beuelhen. Geben zu Ingolstat am 22. Tag Augusti / im Jar so man zelt von
der gebürt vnnsers Erlösers / M. D. XXXIII.

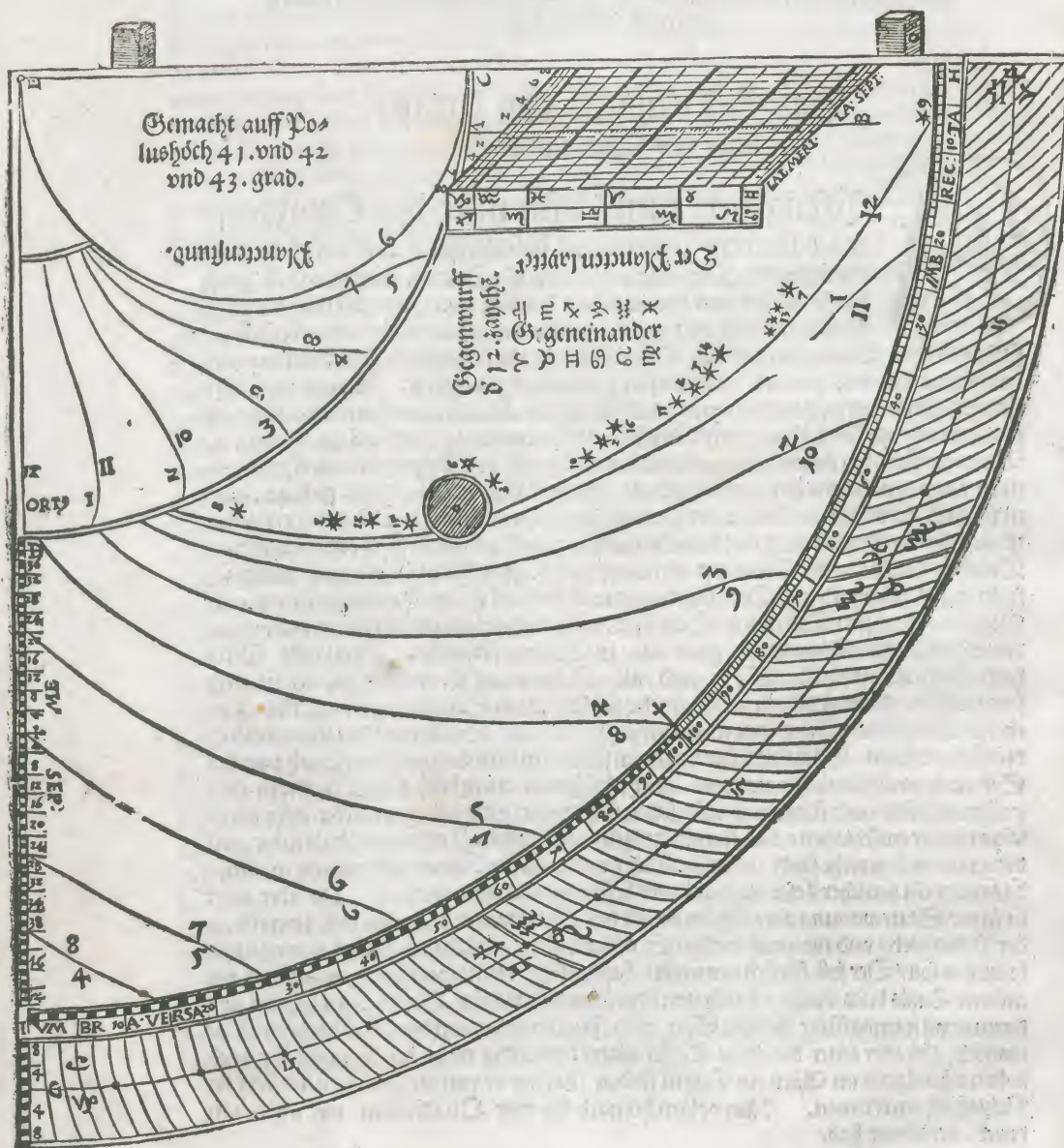
Das Erst Tayl dieses Buchs

Ist anhangen ein yetlich/stuck/lini vnd circel/
so in diesem Ersten Instrument (ein Quadrant genandt)
begriffen ist was sie bedeuten vnd wie derselbig Quadrant zu dem brauch
überaytt werden soll.

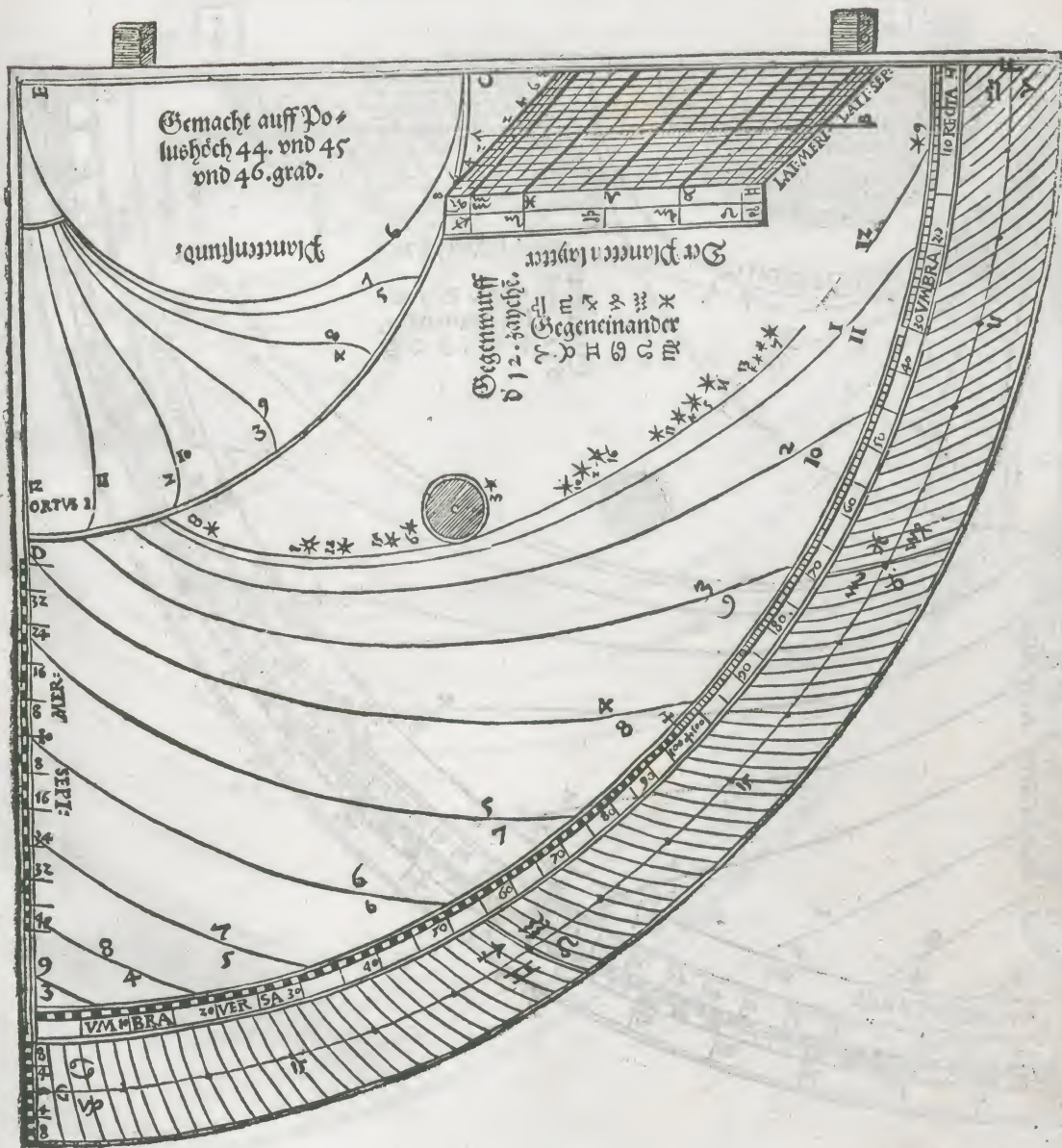
Das Erst Capittel von zertay- lung des Quadrantens.

Ausenglich/ nim ich für mich den Quadrant/
ten/ das ist ein Instrument beschliessend den vierden tayl
eines Circels/ Derselbig hat zwey tayl/ Das ain vnd das Erst heysst
das fordertayl oder das angesicht darinne zum Ersten die höch der Sonn
Planeten/ vnd aller anderer gestirn/ des gleichen alle andere breich ge-
sucht werden. Das andertayl des Quadrantens/ wirdt genandt/ der Rücken/ oder
das hyndertail/ wie hernach an seiner stat figurlich angezeygt ist. Damit man aber
einen leichtern verstand nemen mög/ hab ich vierlay Quadranten hernach gesetzt/ die
sint gemacht auff vier Polushöch/ Nemlich auff 42. grad/ 45. grad/ 48. grad/ vnd 51.
Vnd ein yetlicher soll vnd mag gebraucht werden auff zwo Polushöch ainen grad we-
niger vnd den andern mer/ on merckliche irrung/ Also/ der Quadrant auff 42. grad
mag auch gebraucht werden in der Polushöch 41. grad vnd 43. Der ander der gesetzt
ist auff 45. grad/ mag man wol brauchen auff 44. vnd 46. grad. Der drit der auff ober
Deutsche Landt (do der Polus am allermaysten 48. grad hoch ist) soll auch breichlich
sein im 47. grad vnd 49. Der Vierdt vnd lezt/ der auff 51. grad gemacht ist/ als/ auff
Weysen/ Sachsen/ Thüringen/ Schlesi etc. mag auch gebraucht werden in den gegen-
den do der Polus erhöcht ist 50. grad/ als/ in Beham/ Francken/ Poytlandt/ Mer-
hern/ Poln etc. vnd auch auff 52. grad/ als/ Dennmarg etc. weytter hab ich sie nicht
setzen wollen/ die weyl dise meine Deutsche sprach/ als in Schotten/ Engelandt/ Po-
mern/ Norwegen/ Schweden etc. nit verstanden wirdt/ Sonder wil den selben völkern
die Composition/ wie sie die selber zürichten sollen/ in dem Lateynischen Buch von den
Schatten genugsamlich anzeigen. Auch ob schon in diesem buch kein Quadrant über
52. grad gesetzt noch füzgemacht ist/ sollen sich dennoch die selbigen völkler dieses büch-
leins nit gar entschlahen/ dan sie nachuolgend auch andere Instrument haben/ die auff
die ganze welt gerecht sindt/ das ist/ in aller vnd yetlicher Nation zubrauchen nütlich/
das wirdt ein yetlicher Leser nachuolgend besser vnderrichtet werden. Ob aber einer
in seiner Stat/wohnung oder flegken do Er den Quadranten brauchen wil/ zweyfelt an
der Polushöch/ vnd nit waps welhen Er vnder disen Quadranten für sich nemen vnd
brauchen soll/ Der soll für sich nemen die Landtaffel/ die nachuolgend im anfang des
andern Tayls dieses büchs (da ich von dem brauch sage dieses Quadranten) agesetzt ist/
darinne vil namhafftige Landt/ Sect/ vnd flegken gesetzt werden/ mit sambe irer Po-
lushöch. Ob aber ainer dieselbige Taffel allzeit beyhendig nicht het/ so wirdt Er doch
bald nachuolgend im Buch ein Capittel finden/ darinn er von im selber lernen wirdt die
Polushöch zu erkennen. Nun volgen hernach die vier Quadranten/ wie ich sie inn
druck/ verordnet hab.

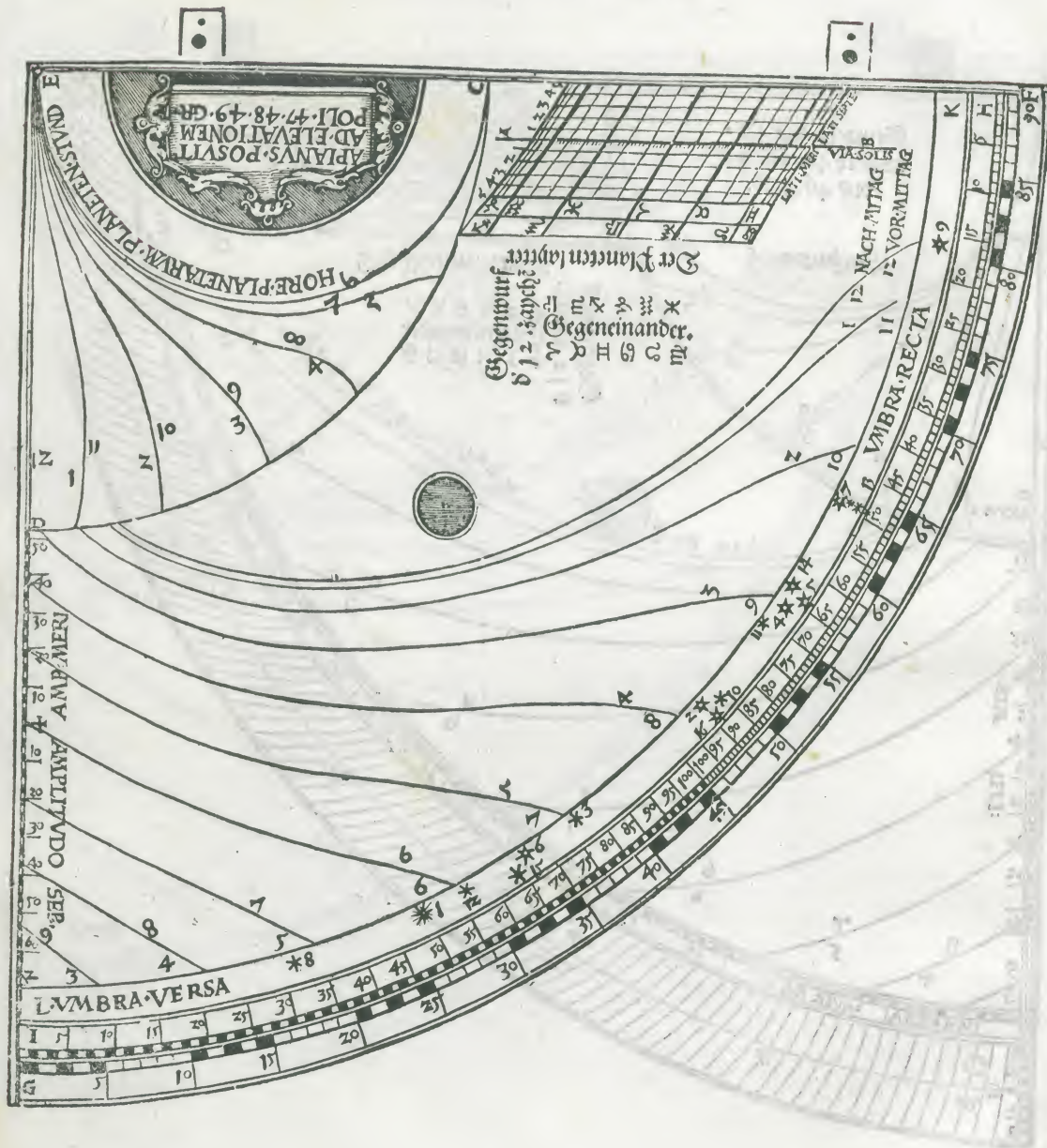
Das ist die Figur oder gestalt des fordern
 tayls / welches genandt wirdt das Angesicht
 des Quadrantens / vnnnd ist gestellt auff
 41. 42. 43. grad der Polushöch.



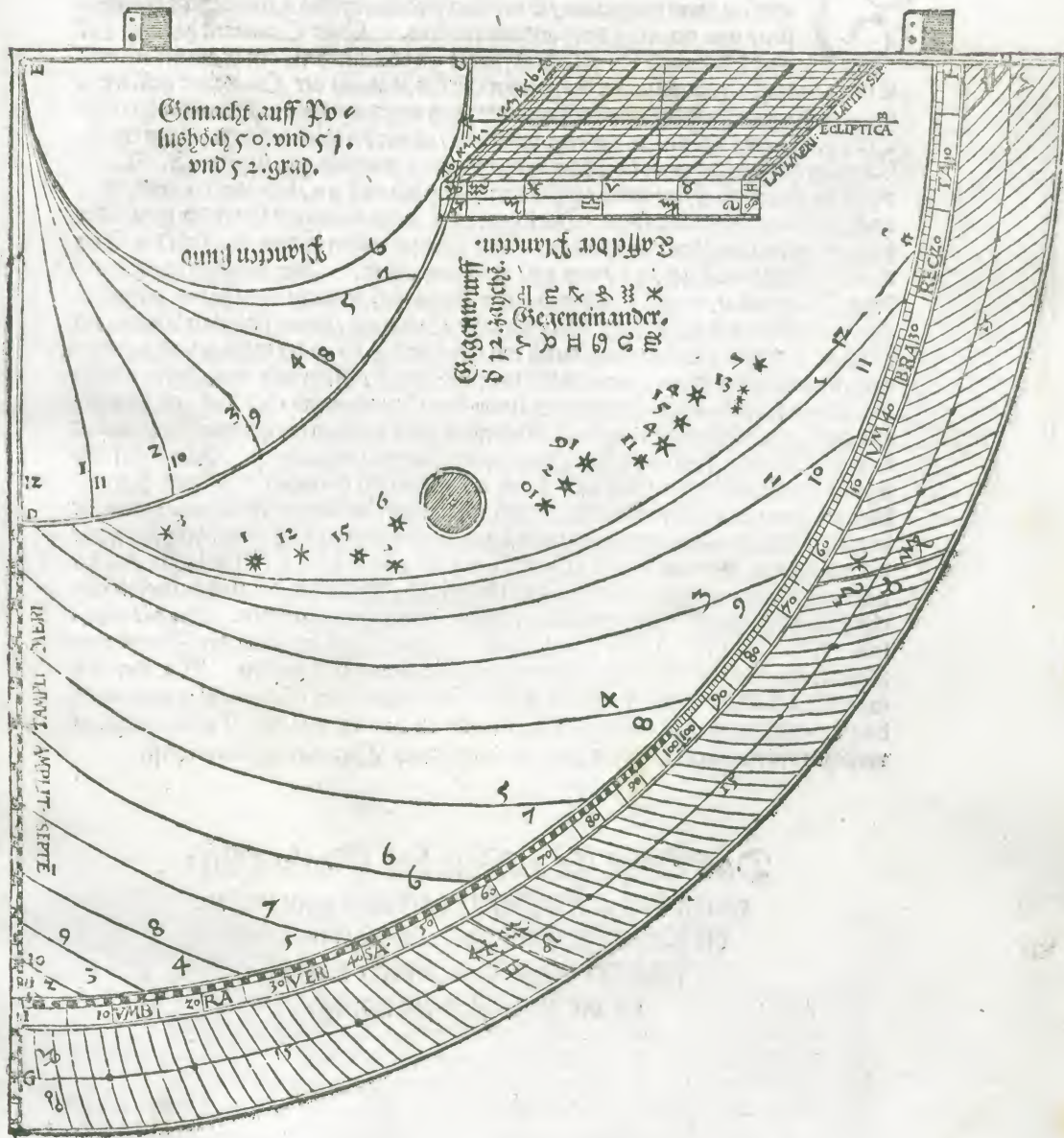
Disz ist der Ander Quadrant / den mag man
 brauchen zu Venedig / vnnnd in Frankreich / auch inn der
 prouinz vnd Langedock / desz gleichen in halb Hy-
 spania was in der mitt gelegen ist / do sich der Polus er-
 höcht auff 44. 45. vnd 46. grad.



Der Dritt Quadrant wird gebraucht/wie
 nachfolgend die Landttaffel außweyßt/in Hungern
 Osterreich/Kernten/Bayrn/Schwaben/Schweitz
 vnd mitten durch Franckreich / vnd ist gemacht auff
 die Polushöch 47. 48. vnd 49. grad.



Der Vierdt Quadrant/ ist gemacht auff Meyssen/ Oß-
ringen/ Hessen/ Schlesi/ Sachßen/ Pomern vnd Preußen/ Holandt/
Brabant/ Flandern/ Engelandt/ vnd was am Britanischen Meer ge-
legen ist/ wirdt auch gebraucht in Seham halben tayl gegen mitternacht. Die andern
Landt vnnnd Siect findest du in der Landtaffel/ bald im anfang des Andern
tayls/ vnnnd ist gestelt auff 50/ 51/ vnd 52 Grad.



**Das Ander Capittel/vonn der auß-
legung des Ersten Cirkels/ vnd etlichen li-
nien/so darinne begriffen sindt.**

In diesem Andern Capitel/will ich dich lernen/wie du die linien
oder ritz/ vnd büchstaben/ so in diesem fordern tayl des Quadranten begriffen
sint/ von einem zu dem andern erclären. Diser Quadrant hat drey Eck
oder spiz/vnnd bey yetlichem stehet ein Büchstab/ ain E/ stehet bey dem
Centro/ das ist der mittel punct des ganzen Cirkels/ darauß der Quadrant geschnitten
ist. Da in ain Quadrant (wie ich vormals auch angezeigt habe) ist der virde tayl eins
Cirkels. Darnach vnden bey dem vmbkrais/ gegen der linken handt/ stehet ein E.
Vnd bey der rechten handt/ verstehet auch am ende des vmbkrais/ stehet ein F. Vnnd
von dem E zu dem F sint etliche zyffer von 5 zu 5 biß auff 90/ bedeuten die grad/ so zu
nechst darüber außgetaylt sindt. Die selbige grad werden genendt Grad der höhe/ oder
höch der gestirn über den Horizonten. Dese grad sin allein in dem angesicht des Qua-
dranten/ welcher auff 47/48/ vnd 49/ grad gemacht ist. Aber die angesicht der an-
dern Quadranten/ so auß etlich vnd ander Polushöch gemacht sint/ haben nicht diese
grad im ersten vnd eussersten Cirkel/ wie diser Quadrant/ sonder sie haben lange vnnd
krumme oder gebozue lini/ welche durch den Cirkelritz F/ E in der mitte getaylt werden:
vnd ein yetliche der selben krummen lini in dem Cirkel F/ E/ bedeüt einen Grad: vnnd
bedeüt vnd thut als vil als die grad im Limbo des Quadrantens/ der auff 48 grad ge-
macht ist. Dese kurze vnd zwerchlini bedeuten auch die grad des ganzen Zodiacs/ dar-
inne der Cirkelritz F/ E der Sonnen weg oder Elyptica bedeuten ist. Auch stehen bey
dem F etliche zyffer von 1 biß auff 8/ zu beden seytten/ darneben auch zwir 8 grad/
schwarz vnd weis ainer vmb den andern außgetaylt/ die selbige bedeuten die Grad der
brayt des Zodiacs oder Thierkrais/ mittäglich vnnd mittnächlich/ nach dem dann dar
die beygesetzten wörlein MERIDIONALIS vnd SEPTENTRIONALIS
anzaigen. Das wörlein MERIDIONALIS/ bedeüt das die grad darneben von
der Elyptica (das ist der Sonnen weg) gegen Mittag gezelt werden. Aber das wör-
lein SEPTENTRIONALIS/ bedeüt das seine Grad die brayt des Zodiacs oder
Thierkrais/ von der Elyptica gegen mitternacht genommen werden. Wie aber vnd
in welcher gestalt der Cirkel F/ E den ganzen Zodiac bedeuten ist/ die weyl er nicht mehr
dann 90 grad in im hat/ wirst du nachuolgend im Andern tayl dieses Büchs genüßsam
verstehen/ so du allein die anzapfung der beygesetzten Character wol betrachtest.

**Das Dritt Cap. Von der Scala Alti-
metra/ das ist ein Cirkel/ dardurch man misst/
die hoch eines Thurns/ auch die weyt vnnd
brayt der gebew vnd anderer ding so
du dir zu messen fürnumbst.**

Das Fünfft Capittel / von den gemaynen stunden vnd iren linien.

Der seind von der linken handt zu der rechten xi. gebogne lini/
herab fallend gezogen / nit gerad / auch nit nach dem circel gezogen / sonder
hin vnd her geschwayffte / wie das die aufstaplung erfordert / bedeuten die ge-
maynen stund mit iren zyffern / Die erst vnd lengst hat bey jr 12. bedeu die
12. stund im Tag / vnd auch in der nacht / wie du hernach sehen wirst.

Das Sechst Capitel / von der Planeten laytter.

Eben den gemaynen stunden in der selbigen feldung / ist ain
gitter / in form einer aberlengten vierung / darneben die Character der 12.
zaychen / vnnnd durch die mitt ist ein lini gezogen A. B. das ist die Ecliptica
oder der Sonnen weg. Nach der zwerch über die selbig sind etliche dicke lini
gezogen / kreuzweys / bedeuten allemal die anfang der 12. zaychen : Aber allemal zwüs-
schen sölder zwo / sindt noch zwo subtiler lini gezogen / auch nach der zwerch / die taylen
die lini A B zwüschen yetlichem zaychen in drey tayl / bedeu ein yetlichs 10. grad.

Zwüschen denen wirdt die lini A B widerumb allemal in 5. getaylt / mit gar kurzen
linien / bedeu ein yetliche zwen grad. Auch erscheynen zu beden seiten neben der lini A
B sechs lini in dem Quadranten der Polus hoch 48. grad / vnd 8. in den andern Qua-
dranten / dabey stehen ire zyffer / von 1. bis auff 6. oder 8. bedeuten die brayt der Pla-
neten von der Ecliptica / nach anhangung der wörter meridionalis vnd septentrionalis
so dabey gesetzt sint. Meridionalis / bedeu mittäglich / Septentrionalis / mitnächelich.

Das Sibend Capitel / von den Chara- ctern der Zwelff zaychen vñ iren gegenwürffen.

Eben disem gitter oder laytter der planeten / stehen die Chara-
cteres der zwelff zaychen / in den gegenwürff gesetzt / als / $\gamma \cong$ / bedeu das
der Wider vnd die Wag gegeneinander über steen im hymel / desgleichen ire
grad in gleicher zal / als / der 12. grad γ steht gegen dem 12. grad \cong . Also
auch solt du verstee von den andern zaychen vnd graden.

Die namen vnd verstandt der Character.

γ Wider γ Stier π Zwilling ζ Krebs α Löw μ Juncfraw
 \cong Wag m Scorp \ast Schüz ν Steinpost \approx Wasserm \times Fisch

Die Ordnung vnd namen der Zwelff zaychen werden
in disen vier sprüchen kürzlich begriffen.

Wider Stier Zwen Krebs
Liebe Juncfraw Wags.
Scorp Scheußt Stainbock
Wasserman fächet Fisch.

Das Acht Capitel / von der Amplitud der Sonnen / Planeten vnd andern Sternen.

Du findest auch das die lini D E ist getaylt in etliche tayl / die
hayssen Amplitudines. Amplitudo ist nichts anders / dann der bogen des
Horizonten zwüschen dem rechten auffgang (das ist / der auffgang des E-
quinocctials) vnd auffgang der Sonnen oder Sterns. So ein Stern auff
gehet von waren auffgang gegen mittag / so hayssen die grad zwüschen dem waren auf-
gang vnd auffgang des Sterns Amplitudo ortus meridionalis : Get aber der Stern
B

zwischen auffgang des Equinoctials vnd mitternacht auff/ so heissen die grad des Ho-
rizonten / dazwischen Amplitudo ortus Septentrionalis / ist als vil geret / als grad des
horizonten zwischen mitternacht vnd auffgang. Darumb bedüt das + den Equinoctis-
alischen auffgang: die grad darüber / gegen dem centro/ zaygen amplitudinem meridio-
nalem / gegen mittag: vom + herab / septentrionalem / gegen mitternacht / wie du denn
im brauch nachuolgend weyter vnderricht empfahen wirst.

Das Reindt Capittel/ von der Planeten stund.

Dum letzten in diesem ersten tayl des Quadranten sint 6. krumme lini / auch nit
nach dem circel gezogen/ bedeuten die Planeten stund / steygen alle auß dem cen-
tro E. bis auff den bogen E D/ mit iren beyzesetzten ziffern/ von 1. bis auff 12.
Daß die planeten stund hebt man an zu zelen vom auffgang der Sonnen/ bis zum nyders-
gang/ vnd sint allemal 12. stund der tag sey langk oder kurz aber nicht (wie der gemayn
hauff maint) ist ein stund als langk als die ander/ sonder die sechste stund (die sich allmal
zu mittag endet) ist in den grössern tügen allzeit grösser dan die erst nach dem auffgang /
In den klainern tügen aber ist die erst stund nach dem auffgang grösser dan die 6. stund/
desgleichen die 7. welche allzeit aneinander gleich sindt. Die grossen tåg nenne ich die so in
der leng 12. stund übertreten / die klainern so vnder 12. stunden lanck sint / als im wint-
ter. Daß es war ein vnnatürliche veränderung der regierenden planeten (als die alten
seer in acht haben genomen) solt ainer vor dem auffgang anderhalbe stund zwo oder mer
regiren/ vñ so bald die Sonn über den horizonthen khām/ solt der ander mit mer als ein halbe
stund oder minder regiren/ wie daß geschehen müß/ so der tag 18. stund langk war / vnd
widerumb so die nacht 18. stund lang war: das ist ein öffentlicher irthum bey den allen
die sich dermassen pflegen zu richten / dauon du vrsach weyter in den büchern De vmbria
hören wirst/ darüß werden sie auch die vngleichn stund genent mit darumb (wie sie das
auflegen) das die stunden des tågs vngleich sindt gegen den stunden der nacht.

Ordnung vnd Characteres der Eiben Planeten.

♄ Saturnus ♃ Jupiter ♂ Mars ☉ Sonn ♀ Venus ☿ Mercurius ☾ Mon.

Das Zehend Capitel/ von der zuebe- raytung des fadens vnd der absehen.

Noch soll auff diesem angesicht des Quadranten ein subtiler seydnr faden in
dem punct E. (das ist im centro) angehefft werden vnd soll etwas lenger dan
die lini E. F. sein / das er sich frey mit dem pleyflösel vnder dem Quadranten
bewegen mög. Vnd daran sollen zway subtile staindelein oder perlein hangen/
die sich auff vnd ab an dem faden bewegen mögen: vnden am faden soll ein klaines bley-
flösel hangen einer arbesz gros. Auch sollen auff der lini E. F. (verstehet so das papir des
Quadranten auff ein bret geleymet ist) zway teslein auffgerichtet werden/ vñ ein yettlichs
soll haben zway löchlein/ in gleicher weyt von der lini E. F. die eüssern sollen klainern vnd
enger sein dan die ynnern nechst der lini E. F. dardurch man der Sonnen schein fahen
mag / Die ynnern aber sollen etwas weyter sein / das man den Mon vñnd Planeten
auch andere gestirn dardurch sehen mag. Also ist das angesicht oder forder tayl des
Quadranten erkläret vnd zu dem brauch gericht.

Das Ailff Cap. von dem hyndertayl

das der rugfen des Quadranten genent wirt.

Das hyndertayl/ der rugfen genandt/ wirdt zusammen gesetht
von sechs scheyben / Die Erst vnd gröst ist auch ein vierteyl von einem circel/
Darinne oder darauff dann 24. stunden stehen / Tags vñnd auch nachts.
Der halbe tayl bey der rechten handt / von Zwelffen (das ist von mittag) zu
zelen vom Centro bis widder auff Zwelffe (das ist zu Mitternacht) sindt schwarze



zändlein bedeuten stund vnnnd vierteyl nach mittag bis auff mittnacht. Darnach steygen widerumb 12. stund hyn auff (verstee / das du allemal den vmbeschwayff des Quadrantens vnder sich kereft / das Centrum von dir / oder übersich) die sint mit weissen gespitzten zändlein gemacht. Difes viertayl des Circels sol auff die andere seytten des Quadrantens geleymet werden / also / das die zway viertayl mit ihrem vmbeschwayff vnnnd Centro gleich zusammen stehen / das magst du leyhentlich innen werden / wann das erst vierteyl auff einer seytten auff geleymet ist / vnnnd durch den punct mitten im vierteylein loch durchgestochen wirt / des gleichen durch das Centrum bey dem C.

Alhie siehstu die gestalt des hyn-
dern tanls des Quadrantens.



**Das Zwelfft Capitel / von der an-
dern scheyb oder rotll die zum Ersten auff
den Augken soll gehefft oder gelegt werden.**

Die Ander scheyb soll auff die Erst werden gelegt / soll ettwas
dicker mit zway oder dreyfachem papir gemacht sein / das man sie leichtlich
hin vnd her on schaden drehen mag / Zum Ersten hat sie ainen Circel dar-
inne findt die Täg des ganzen Jars außgetaylt / Darnach die zal der Täg
vnd namen der Monat / in Lateynischer sprach vnd haysen zu Teutsch also.

Ianuarius Jenner	Februarius Hornung	Martius Mertz	Aprilis Aprill
Mayus May	Iunius Brachmon	Iulius Hermon	Augustus Augustmon
September Herbstmon	October Weynmon	Neuember Wyntermon	December Christmon

Darnach findt die zwelff zaychen des hymels / die do findt im Thirtrayß / der ist
auch in seine grad getaylt wie dann gewonhait ist.

Zum Dritten findt auch in ainem vmbtrayß 16. Stern angezaigt / vnd bey einem
yetlichen ein zyffer / als / * 1. bedeyt den grossen Hundestern / den du nachuolgende
wol baser erkennen wirst bey seinem gemäld vnd bildnus : dann daselbst in der bildnus
ist auch die zyffer 1. darzu gesetzt. Dieweyl aber diser Stern bey der zyffer mer spitzlein /
als scheit / hat dann die andern / vnd in der mitt ein weys püncktlein / bedeyt das Er-
der aller grösser / vnd aller liechtest stern am hymel ist / außershalb der Planeten / die
zum tagl grösser erscheynen. Also solt du die namen eines yetlichen Sterns bey seinem
zyffer bald erkennen.

* 1 Groß Hundestern	* 9 Die Leyn
* 2 Klein hundestern	* 10 Der Geyr
* 3 Die Schlangen	* 11 Flügel des Ross
* 4 Des Löwen herz	* 12 Der bauch Cæti
* 5 Löwenschwanz	* 13 Pleyades Sybengestirn
* 6 Spica virginis	* 14 Das ochsen aug
* 7 Bootes	* 15 Der linck fuß Orionis
* 8 Scorpen herz	* 16 Die recht achsel Orionis

Vnder den Sternen in disem Vmbtrayß steht auch ein π bedeyt den Herwagen /
findt aber die selbigen 7. stern weyter hynaus gesetzt in den Augustmon.

Zum virdten ist darnach ein ringlein darinn steht die Jarzal von 1 5 3 1. bis auff
1 5 4 8. bedeyt das man die scheyb des Drachenhaubts (die also auff irem zayger be-
zeichnet ist α) darauff legen muß so man die brayt des Mons finden wil : darnach sein
zwischen yetlicher jarzal zwölff grad / bedeyt ein yetlicher einen Monat / nach rechter
ordnung / der Monat vnd der jarzal.

Zum Fünften vnd letzten / ist noch mer ein ring auff diser scheyb / darinn steht die
gulden zal / von 1. bis auff 19. / aber nit in natürlicher ordnung nacheinander : dabey
steht Aureus numerus / darauff wirdt gelegt die scheyb mit dem zayger .A.

Also ist die nehgemeit schenb gestalt vnd
mag also leycht erkent werden.



Das Dreyzehend Capitel von der Dritten Schenb oder Ring.

Die dritte schenb hat nicht mer dann einen Circelriß oder ring / darinne sind
beschriben die 12. Monat / mit ihren Lateynischen namen / bey einem ver-
lichen wort (verstee alweg bey dem ersten buchstaben des worts) ein strichel/
das bedeu't den anfang des Monats. Du solt auch warnemen / das an
diser schenb auch ein zayger ist / darauff steet ein A / derselbig zayger soll alle Jar fortge-
ruckt werden auff die gulden zal (daruon ich in der andern schenb meldung gethon hab)
vnd ein gang Jar vnuerruckt bleyben / darumb soll man sie mit einem wachß auff die
ander schenb befesten / damit sie das Jar vnuerruckt bleybe.

B ij

Vnd wiewol dise obgemelt schenb
 bisher genugsam beschriben ist / dennoch
 hab ich dir von bessers verstandts we-
 gen die selbige figur hernach gesetzt
 wie du vor augen siehst.



Das Vierzehend Capitel / von der außlegung der vierden schenb.

Die vierd schenb wirdt mit dem buchstaben V bezaichent / hat
 in irem vmbfrazß 31. Täg / vnd ein yeclicher tag hat 4. grad in seiner leng /
 bedeut ein yeclicher der selben grad 6. stund desselben tages. Durch dise tåg
 findet man den mittel lauff des Monscheins / der in diesem Instrument ges-
 braucht wirdt. Sein zayger hat auff im den
 büstaben V / der soll allemal auff den selben
 Monat / dauon im nechsten Capittel mel-
 dung geschehen ist / gelegt werden / darinne
 du dann das instrument brauchen / vnd den
 lauff des Mons suchen wilt.

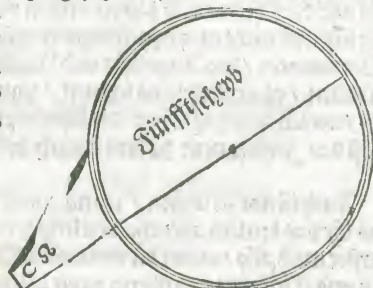


Das ist die gestalt der schenben dauon
 ich so vil wort gemacht hab.

Das Fünffzehend Capitel / von dem Drachenkopff vnd seiner schenb.

Die Fünffte scheyb / hat kein taylung in jr / hat allein einen zayger / darauff der Character des Drachenheubts steet / mitsamdt dem buchstaben E. Den selbigen zayger solt du im brauch des Instruments legen auff die Jarzal der andern scheyb von 1531. bis auff 1548. geschriben / vnd darnach auff den gegenwertigen Monat / in den graden / dann ein yetlich jar hat 12. grad / bedeüt ein yetlicher grad einen Monat: vnnnd soll auff den selben monat auch mit einem wachß auffgehefft werden / vnnnd bis an das endt desselbigen monats verlauffend / vnuerruckte beleyben.

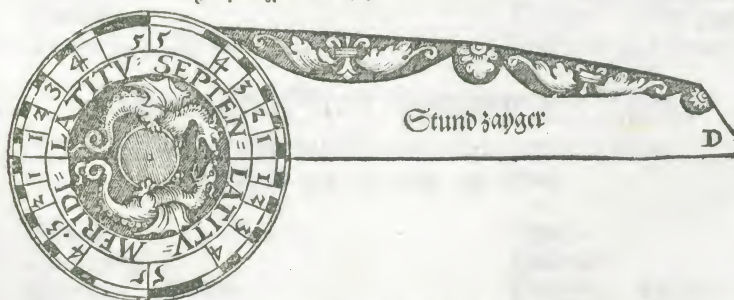
Die gestalt der fünfften scheyb zayge dir dise figur gleichförmig an.



Das Sechzehend Capittel/ vonn dem stund zayger.


Der letzten ist noch ein zayger / darauff ist der buchstaben D. ist der aller lengst zayger / wirdt genandt der stund zayger / hat in jm vierlay zyffer / habt sich ein yetliche zal an bey dem zayger / vnd seinem gegenwurff / get vonn 1. bis auff 5. Durch die mitt der scheybe / daran der zayger stehet / gehet ein lini / taylende die scheyb in zway tayl: in dem ainen tayl stehet geschriben zusamdt der zal vnnnd graden / Latitudo Lunæ Septentrionalis / bedeüt die brayt des Mons vonn der Ecllyptica (das ist der Sonnen weg) gegen mitternacht. Auff der andern seyten stehet Latitudo Lunæ Meridionalis / bedeüt das der Mon (so der zayger do hin feldt) von der Sonnen weg sich nayget gegen Mittag.

Hie siehest du die figur dises zaygers.



Beschluß des Ersten Tayls dises Buchs.

So du nun alle Circel / scheyben / vnnnd linien verstanden hast / vnd das instrument zusamen legen vñ verhefften wilt / soltu ein yetliche scheyb vorhin ettwas stercker machen (wie ich oben auch gemeldt hab) zway oder dreyfach mit papir / oder einer andern materi / vnd nach gemelter ordnung auff einander legen. Dies weyl die Quadranten / das forder tayl vnnnd hyndertayl in der mitte / desselben gleichen

ein yetliche Noet oder scheyb / auch die zanger ein solches ringlein in der mitt haben  bedeuēt / das ein yetliche scheyb durchbozt werden soll / als groß dises ringlein ist / vnnnd soll dardurch ein messiger oder von zyn ein nagel gemacht werden: derselbig nagel soll auch durchaus ein löchlein haben in der weyt eines grossen federkhiel: wann der nagel also die scheiben vnd zanger verfast vnd zusammen helt / soll Er verniet werden / das die scheiben nicht mer voneinander mögen. Auch solt du mercken / das du die zwen Quadranten / das Angesicht vnd Augken / zum ersten yetliche auff ein seyten / eines subtilen / glaten bretteins leymest / vnnnd die abschen mit vleyß darauff sehest: darnach erst / wie ich angezagt hab / die scheyben darauff mit dem durchsichtigen nagel verfaßest / so ist das Instrument zu dem brauch berayt.

Auch ist not zu wissen / wann ainer dise Quadranten auff ein brettein leimen wil / das Er das brettein allenthalben lenger vnnnd braiter mach / vmb einen güten strohalm / verstee mich also / wann du vornn dem Quadranten vmb vnnnd vmb / bis an die eüßerst lini vnd Cirkeltris das übergig papir abschneydest / vnnnd den Quadranten auff das brettein legest / so verzeichnen das brettein vmb vnnnd vmb braiter eines strohalmes brait: darnach mach den Quadranten feücht / vnnnd laß in ein gute weyl ligen / so geschwilt das papir vnd gehet aufeinander / vnd kummet widerumb in sein rechte aufstaylung / alsdait magst du in erst auff das brettein leymen. Es wer auch nit vnnus / wann ainer den Quadranten zum ersten also (wie yekunde angehaigt ist) feücht machet / vnd auff das brettein leymet / vnd darnach erst was übergig wär von dem brettein abschneit. Also wil ich geraten haben / wann man ettwas (das auff papir gedruckt ist) auff leymen wil / das man das selbig papir vorhin feücht mache / vnd ein gute weyl ligen lasse.

Das Ander Tayl dises Buchs

Von dem Brauch des Quadranten / vnnnd er-
fantnus der Gestirn.

Das Erst Cap. zaygt an die Landtaffel.

darinn die namen der Landt vnd Stett begrif-
fen sindt / dardurch ein yetlicher erkennen
mag/welchen Quadranten Er in seiner
Stat oder wonung brauchen soll.

Folgen hernach die Namen der Landt vnd Stett/darinne der erst
Quadrant mag gebraucht werden/welcher auff 41.42 vnd 43 grad gemacht ist: darzu
sollen auch alle andere beyligende Stett vnnnd flecken gezogen werden/ ob sie schon nicht
in diser Landtaffel begriffen sindt

In Hispania

Portugal

Castilia

Cathalon

Aragon

Frankreich

Narbon

Laguedoch

In Dalmatia

Welschland

Campania

Apulia/ Rhoma

Luscia/

Viterb

Senis/

Florens

Lucca/

Ancon

Adria

Naconati

Im Fürstenthumb Spolet

Genua

Corfica

Die Thürkay so mitten im

Kriechenlandt gelegen ist.

Durch die mitt der grossen

Thürkay vnnnd Armenia.

Landt vnnnd Stett / darinne der Ander

Quadrant gebraucht wirdt/darinn die Polus

höch ist 44 45 vnd 46 Grad.

Frigaul

Lombarden

Venedig/ Padua

Pania/ Vincenz

Trient

Maylandt

Bononia

Ferrar

Kriechischweyssenburg

Sybenbürgen

Ysterreich

Illyria

Inburnia

Saphoy/ Lugdun

Genff/ Rodis

Baskon/ Pompilon

Gallicia Königreich

Compostell

Finsternstern/das Finis

terra soll genendt werden.

Constantinopel

Rossen Königreich

E

**Stett vnd Landtschafften darinne der
Dritt Quadrant gebraucht wirdt/ soll der Po-
lus erhöhet sein 47. 48 vnd 49 Grad.**

In Burgundia etliche Stett

Diliens

Tors

Andes

Paris

Kens

In Lothring

Metz

Zoll

Trier

Das Fürstenthumb Butani

Grasschafft Campani

Costens

Nychemaw

Basel

S. Gall.

Veldekilch

Chaffhusen

Bürch

Baden

Soladorn

Kaysersperg

Schlettstat

Hagenaw

Worms

Khur

Nauenspurg

Kempten

Nemningen

Wagegg Schloß

Augsburg

Blm

Zillingen

Nördling

Oetting

Schwabisch Weid

Schwabischhall

Haylbrunn

Wirtenberger Lande

Bayerlandt

Maraggrasschafft Baden

Grasschafft Tirol

Kernten

Steyrmarck

Osterreich

Hungern

**Der Vierd Quadrant ist gemacht auff
Landt vnd Stett wie hernach volgt / darinn
der Polus erhöhet ist von 50. 51 bis 52 grad.**

Picarday / Flandern

Hönigaw / Brabant

Seeland / Gelhria

Eleff

Gülch

Westualhen

Hessen

Franken

Boyeland

Beham

Poln

Schlesi

Laufitz

In Meyssen

Dresden

Freyburg

Khennitz

S. Anneberg

Thorga/ Hayn

Meyssen/ Döbeln

Leypnitz das vaterlande

Nochlis

Altenburg

Leypnitz/ Jeyß

Wierzburg

Düringen

Sachsen

Erfurdt

Was weyter gegen Mitternacht gelegen ist/ als die Marggraffschafft Brandenburg/
Fryßland/ Holsatia/ Mechelburg/ Pomern/ Preußen/ Leyßland/ Dennmargt/ Sees-
landt/ Schönlandt/ Sweden/ Norwegen/ Gottilandt/ Wildelappen/ Schottlandt/
Engelandt/ Dacades/ vnd der gleichen vil mer Landt vñ Inseln/ sollen sich gebrauchen
der gemainen Instrument die hernach volgen in diesem Büch.

Das Ander Capittel / wie man den Grad des Zodiac/oder Thierfrayß/dar inne die Sonn auff ainen fürgenomen Tag ist/manysterlich finden soll.

Wilt du auff einen Tag gewislich finden inn welchem Zaychen
vnd grad die Sonn ist im Thierfrayß/so nim für dich den Rugken des Qua-
dranten/ vnd such den selben Monat vnd Tag auff der andern scheybe / dar-
auff leg den lengsten zayger (genendt der stund zayger) mit der geraden oder
waren lini/ vnd schaw welcher grad im Thierfreys von der lini des zaygers berürt wirdt/
Als/ wann du den zayger legst auff den sechsten tag des Mayen (in einem gemainen jar)
so zaygt er den 25 grad des Stiers/ oder Vchßens/ darinn ist die Sonn den selben tag.
Du solt aber mercken/ wann ein Schald oder Hapffel Jar ist/ wann der 24 Tag des
Hornungs verschinen ist/ so mußt du für verlichen Tag das ganze jar auß den nechsten
darnach nemen. Als/ wann du süchen wilt den grad der Sonnen auff den 12 Tag des
Mergen/ so such den grad (wie ich dich gelernt hab) mit dem 13 Tag/ so findest du
den grad der Sonnen den du begert hast.

Das Dritt Capitel/ wie du den Tag des jars aus der Sonnen schein erkennen solt.

Es begibt sich oft das ainer nicht wais an welchem Tag oder
in welchem Monat Er sey/ dann ainer zu zeyten ir wirt/ das Er weder Tag
noch Monat wais: Das du aber wider komest auff die erkantnus des rech-
ten Tags/ so nym für dich einen rechten Compas/ vnd merck mit vleis wann
es mittag ist/ das ist wann die Son oder der schad auff die 12 stund zayget/ so bald nim
den Quadranten/ vñnd laß die Son durch die löchel der zway klaynen tepslein der abse-
hen scheinen/ vñnd merck wo der faden trifft auff die 12. stund im angesicht des Qua-
dranten: dahin für die ayne Perla an dem faden hangend/ vnd für den faden auff die
laytter/ also/ das die Perla treff auff die lini A. B. /da hastu den grad darinn die Son ist
den selben tag. Du mußt aber mit vleis mercken/ ob der Tag zu oder ab nimbt: Nymt
der Tag zu/ so nym das zaychen neben der laytter/ in disen zaychen/ welches dann die
Perla betrifft $\text{☿} \text{♊} \text{♋} \text{♌} \text{♍} \text{♎} \text{♏}$: Nymt der tag ab / so nym das zaychen in der andern
lini der zaychen $\text{♐} \text{♑} \text{♒} \text{♓} \text{♈} \text{♉}$. Wann du das zaychen vnd den grad der Sonnen
also gefunden hast/ so süch in auff der andern scheyb oder rotel/ des rugken/ im eüßern
circel/ vnd leg darauff den stund zayger/ der zaygt dir vnueruckt auch den Tag vñnd
Monat/ den du vergessen hast.

Das Vierd Capittel/ wie du die Gulden den zal alle Jar maysterlich suchen solt.

S du nun bald vnd gerecht finden wilt die Gulden zal (die du zu dem Monseheyn haben mußt) so addir 1. zu der Jarzal / von Christi gebürt / das daraus kombt tayl in 19. (dann 19. ist die reuolution der Gulden zal) was übrig bleybt hayst die Gulden zal. Ein Exempel / Wilt du wissen was die Gulden zal sey / so man zelt nach Christi gebürt 1532. so sey du 1533. das tayl in 19 / die hastu darinn 80. mal / das wirff hymweg / bleyben 13. übrig / das ist die Gulden zal in diesem Jar.

Das Fünfft Cap. Wie man den Grad vnd das Zaychen darinn der Mon ist finden soll.

W As allhie von des Mons lauff geschriben ist / solt du verstehen von dem mittel lauff allein: wenn du die Gulden zal auß dem nechsten Capitel gefunden hast / such sie in der andern rotul oder scheyb / dabey stehet geschriben / Aureus numerus / Auff die gefunden Gulden zal leg den zayger der dritten scheyb mit dem A. da soll Er ain gang Jar vnueruckt bleyben: darnach such den Monat des Kalenders (nit versee nach dem scheyn) in der scheyb do das A auff seinem zayger steet: vnnnd auff die selbige lini bey dem anfang des Monats leg den zayger der vierden scheyb / mit dem zayger B. / vnnnd such auff der selben vierden rotul den Tag des Monats / daran du den lauff des Mons wissen wilt (dann sie hat 31. Tag in einem cirkel der eingeflochten ist wie ein schneck) darauff leg den stund zayger / vnd wo derselb den Thierfrayß berürt mit der glauwirdigen lini / da ist der grad des Mons / nach dem mittel lauff: Wilt du aber vngeserlich den selben lauff auff ein stund nach mittag finden / so nim zwüschen den Tagen bey einem gleichen die stund / dann ein petlicher punct das zwüschen bedeute sechs stunde.

Das Sechst Cap. wie man die brant des Mons von der Ecliptica (das ist der Sonnen weg) suchen sol.

Bis dem nechsten Capitel so du den mittel lauff des Mons gefunden hast / laß die scheyben also vnueruckt / vnnnd fñer den zayger mit dem buchstaben E. des Drachenheubts auff die Jarzal (die sich anhebt 1531. vnd endet 1548. / dauon ich im vierden artickel des 11. Capitels im Ersten tayls dises büchs genugsam geschriben hab) vnnnd auff den Monat: dann ein petlich jar hat 12. grad / bedüten die 12. Monat des Jars / nach rechter ordnung zuzelen: vnnnd merck wann der selbig zayger mit dem Q. trifft oder berürt den umbfrayß des stund zaygers / die selbig zyffer zayget an mit beygesetzem namen die brant des Mons von der Ecliptica / oder der Sonnen weg: die selbig brant mit ihrem namen mußt du wissen / wann du durch den Monsehein die stund / es sey bey Tag oder bey nacht / erkennen wilt. Wie

wol dise grad gnügſam weren / damit zuerforſchen die ſtund: welcher aber vermaint die ſtund durch den monſchein vleyſſiger zu ſüchen / der mag die grad des Mons nach der leng vñnd brayt / aus den Ephemeridibus nemen / oder auß meinem Aſtronomico: deſſ gleichen wiřt du mit den Planeten auch die ſtund finden / ſo du die grad nach der leng vñnd brayt aus den Ephemeridibus / oder ſonſt wie du magſt / gefunden haſt. Aus dem Aſtronomico magſt du (für war) auffſ leycheſt die brayt der Planeten (Latitudo genannt) finden / die weyl ich ſie durch Instrumenta daſelbſt angezaigt habe / welches vormal gleich vñnmüglich geacht iſt worden.

Das Siebend Cap. wie man erkennen ſoll die Stern des Herwagens / vñnd den Polum / on vñndericht eines Mayſters.

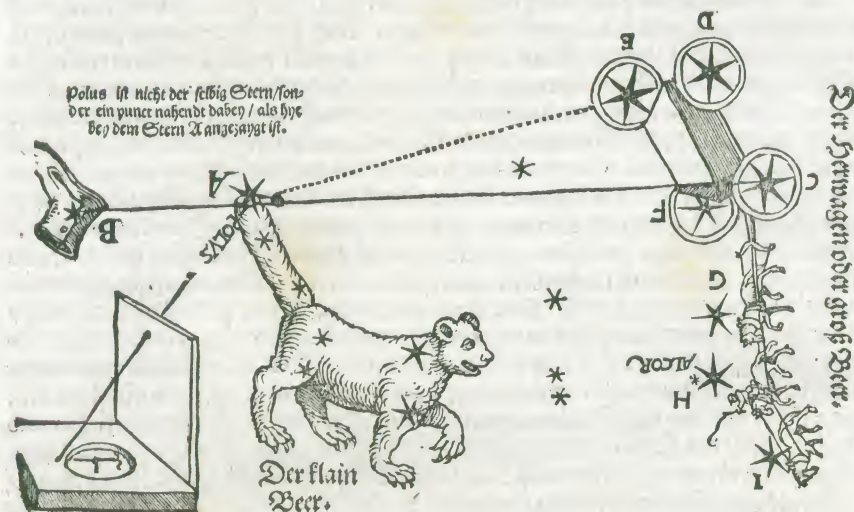
S V nacht ſo du die geſtirn ſehen magſt / vñnd wilt erkennen den Herwagen / den die Aſtronomi den groſſen Beern nennen / ſo nim dir vñngefärllich für ain ſtund nach der ſchlahenden vhr / ob du ſchon vñmb ain ſtund irreſt ligt nicht daran / dann es bringet dir khain irthum. Auff ſölche fürgenommne ſtund (ſo es vor mitternacht iſt) leg den ſtund zaiger / bey der rechten handt / auff dem rucken des Quadrantens. So aber mitternacht verſchinen iſt / ſo leg den ſelbigen zaiger auff die ſelbige fürgenommene ſtund / nach mitternacht bey der linken handt / vñnd ruck die ander ſcheyb mit dem Tag des Monats oder der Sonnen grad vñnder den ſelbigen zaiger / vñnd mach das die ſcheyb also vñnuerruckt beleyb: nach dem lege den ſelbigen zaiger auff die zway hindern reder des Herwagens / die du findeſt bey dem 20 Tag Auguſti / oder lege den zaiger auff das zwifach Ereüglein / das vñnder dem zaichen der Juncſſrawen ſicht / vñnd behalt den zaiger daſelbſt vñnuerruckt / gedencſt darnach vñngefärllich wo die Sonn ſtehet wann es mittag iſt / dahin ker deinen rucken / ſo kerſt du das angeſicht gegen mitternacht / Es wär aber gewiřſſer ſo du einen gemainen Compas in deiner handt hetteſt / oder ſetzeſt den nider / von ſtundan zaigt dir das zwifach gäblein gegen mitternacht / Es ligt nicht daran wie du den Compas in die handt nimmſt / ſo allein das zünglein vñmb lauffen mag. Wann du die mittnächliche gegenſt also erkende haſt / ker daſelbſt hin dein angeſicht / vñnd nim den Quadranten in die handt / vñnd ker das centrum überſich / vñnd das angeſicht des Quadranten gegen dir / vñnd halt in vleyſſig überſich / damit du deine augen auch ein wenig erheben müřt: ſo du also durch den nagel ſehen wilt / halt den quadranten dermaſſen / das der faden (daran das bley hange) auff den 100 punct hang / vñnd ſchaw neben dem ſtund zaiger (der vorhin recht gelegt iſt) an den hymel / ſo findeſt du dem zaiger geleich / die zwen ſtern des groſſen Beerns / die man nendt den Herwagen. Ob ſie ſchon nit ſo genaw an den zaiger kommen / ſo haſt du dennoch die gelegenheit gefunden: vñnd wann du darnach diſe nachgeſetzte figur / vñnd die gelegenheit der Stern / in acht nimbeſt / vñnd ſie gegen den ſternen des Hymels vergleicheſt / ſo erkeñſt du die ſtern des Herwagens on allen zweifel.

Wann du die Stern nun erkende haſt / vñnd das Büch dagegen ſchaweſt / vñnd die Stern mit dem büch auch dermaſſen für dich nimbeſt / ſo ſiecheſt du von ſtund an wo der Polus am Hymel ſtehet. Die gelegenheit des Polus findeſt du auch lieberlich / ſo du durch den nagel ſiecheſt / vñnd der ſtund zaiger auff den Herwagen (wie vor gemelde iſt) geſtelt wirt.

Du magst auch durch leichtere vnd gewissere art den Polum erkennen / so du für dich auff die handt nymbst einen Compas oder setz in für dich / das du neben dem Campas on alle hindernus gegen Mitternachte sehen magst / vnnnd setz in gleich wie du die stund bey der Sonnen darin erkennen wölstest (verstee mit dem zünglen) vnd schaw mit deinem gesicht neben dem faden des Compas hynauff / biß an den hymel : do selbst begegnet dir der Mer steern / der von dem gemainen volck Polus arcticus genende wirt / dann der faden im Compas / so er biß an den hymel erlengert wird / so berüret Er (on allen zweyfel) den Polum / den ich dir vermaint zu zaygen.

Es ist auch wol zu wissen / das der stundezayger nit allenthalb über den Quadranten außgeet / darumb man nit allzeit darneben hin die stern des Herwagens sehen mag / Darumb (wo sichs also begibt) klayb mit wachs ein hölslein / oder sonst ein gerade materi / oder starck papir / darauff / so magst du den zayger nach notturfft brauchen.

Alhie schaw an die form vnd gstatte des Herwagens / so du den erstest am Hymel / vnd von den hyndern zwayen redern ain gerade lini im syn fürnimbst (verstee auff die seyt da sich die drey roß hinlencken) so kumbt dir der Polus in dein gesicht / vnd kain anderer stern mag dich abführen / das bedeut dir die getaylt lini.



Das Sibend Cap. wie man die Planeten vnd vnbeuegliche Stern / so nachuolgend durch ire bildnus gesetzt sint / am hymel erkennen soll.

Soweyl zu disem Quadranten / die Erkantnus ettlicher vnbeueglichen gestirn not ist / hab ich die allerleychteste / vnd nammhafftigste (die gute gelegenhayt haben / die stund dardurch zu erkennen) für mich genomen / wie oben angezeigt ist im dritten tayl des 12. Capitels. Wann du der ainen erkennen wilt / so leg den Stundzayger im Augken des instruments / auff die stund vor

oder nach mitternacht / darinn du vngesährlich die stern wilt erkennen / vnnnd ruck den selben tag auff der andern scheyb vnder den zayger / vnd behalt die scheyb also vnuerruckt / so siehest du welche Stern oben nechst bey der zwelfften stund stehen / die selbige stern seind auch am Hymel zu oberst / da die Sonn zu mittag stehet. Wann du allein (nach anzaygung der ziffer) die gestalt desselbigen bildnus (wie nachuolget) betrachtest / so kunst du zu erkantnis des oder derselbigen stern. Wenn du nun ainen also erkent hast / so kummest du gar leycheleich zu erkantnis des nechsten / so du betrachtest wie weyt der selbig von dem ersten stehet / vnd nach gelegenhait / der zwayer örter / gegen Auffgang oder Niedergang. Das hast du auß dem / so du den Quadranten für dich nymbst (verstie den rugen oder hynderthail) vnnnd kereest dich mit deinem angesichte gegen mittag / des gleichen das centrum des Quadrantens auch gegen dem tayl des hymels / do die Sonn stehet zu mittag / so erzaygen sich die stern auff der scheyb selber ordenlich genügsam / welche mer vnnnd neher gegen dem auffgang stehen / des gleichen auff der rechten handt / welche gegen dem Niedergang sich abnaygen.

Ein leychtere art die Stern zu erkennen.

So du ganz gewiß die Stern zu nacht erkennen wilt / so lege den stund zayger auff die 12 stund bey dem Centro des Quadranten / vnd ruck den selbigen stern dar vnder / Darnach leg den stund zayger (die scheyb vnuerruckt bleybende) auff den selben Tag / der zayget dir auff der ersten scheyb die stund / in welcher stund der selbig stern oben am hymel stehet: So du die proportion desselbigen sterns mit den beystecenden auß den nachuolgenden figuren oder bildnus betrachtest / erkennst du den stern on zweyfel.

Aber ein andere art / vnd noch gewisser / wie man die Stelle fix / vnd Planeten erkennen soll.

Wilt du die Stellas fixas des gleichen die Planeten erkennen / So merck vngesährlich welche zeijt es ist nach der stund / vnnnd leg den stund zayger auff die selbig stund / vor oder nach mitternacht / vnd ruck darunder den tag auff der andern scheyb / vnd behalt die selbige scheyb vnuerruckt / leg darnach den stundzayger auff den / stern den du erkenen wilt / vnd merck welche stund der zayger aber berür / merck auch mit vleiß auff die stern die im vnderntayl des Quadrantens nahent bey mitternacht stehen / vor vnnnd nach / die sint vnder der Erden / werden auch nit gesehen: vnd merck die gelegenhait des hymels / ob der Stern gegen auffgang oder nidergang stee / vom obern tayl des hymels / ob er üben mittags circel gangen sey gegen nidergang oder nit. Darnach nym für dich das angesicht des Quadrantens / vnd leg den faden auff den selbigen stern (als die ziffer bedekt) in dem vndern vmbtrais / verstee in dein Quadranten der auff 47. 48. 49. grad gemacht ist / vnnnd wo der faden trifft an die 12 stund / leg die ain Perlein. Aber in andern angesichten der Quadranten / so auff andere Polus höch gemacht sint / leg den faden auff den stern (nach anlayttung der ziffer) vnd ruck die Perla auch gerad / mitten auff den stern: wann du die Perla also recht gestelt hast / so heb den Quadranten auff / vnd ker dich gegen dem tayl des hymels / darinn du den stern gefunden hast im rucken des Quadrantens / vnnnd schaw durch die löchlein / mit erhebung des Quadranten / so lang bis die Perla hangt auff die stund / die der stern im rucken angezaigt hat: vnd wende dich also hin vnd her / bis du mit sölcher erhebung des Quadranten einen grossen stern / durch die löchlein der absehen sehen magst / das ist eben der / den du zuerkennen begert hast.

Die Pleiades / das ist / das sibengefüß / darfftu nit mit solher mühe kennen lernen / sonder wann der zanger im rucken anzeigt das sie über der erden sint / so sint sie nach gelegenheit leyhlich zu erkennen / dann jr sint vil bey cinander / haben ein ansehen als wer es ein heiffel liechtes gewülck. Wann du aber ainen Planeten erkennen wilt / so such in Ephemeridibus sein zaychen vnd grad nach der leng des Zodiac / desgleichen den grad der brayt mit irem namen / mittäglich oder mittnächlich : die selben grad der leng vnd brayt such in der lapter der Planeten / nach gelegenheit der latitudo oder brayt / darauff leg die Perla mit dem faden / vnd thue im darnach mit der Perla / wie du yehunder von den andern Sternen gehört hast / so kummest du auffo aller gewisheit zu erkänntnis der Planeten.

Das Neündt Cap. von den bildnus dardurch die stelle fix (die mit Planeten sindt) erkent werden.

Lestlich hab ich geseht die zwen Hundtstern / die weyl vnder der groß Hundtstern der aller liechtest ist am hymel / außserhalb etlicher Planeten / hab ich in für den ersten / als für einen anfang geseht / mit der ziffer 1 bezeichnet / vnd steet in dem maul des hunds.

Die weyl aber der Ander Hundtstern so nahend dabey stehet / vnd auch einen grossen stern hat / hab ich in verzeichnet mit der ziffer 2. Der Groß hund hat in seiner bildnus 18 stern / wirt genandt Alhabor / Syrius. Der klain Hundt hat nit mer dan 2. stern / von den Chaldecern Algomeysa / von den Lateinern Canicula / Antecanis / Procanis / von den Kriechen Procyon / genandt.

Oben



Auffgang



Untergang

Der Dritt/vierd/vnnd fünfft Stern/ werden allhie in ainer figur mit irer rechten proportion gegeneinander angezaigt. Der Dritt stehet auff der krümb der schlangen/ Alphart Caldaisch/ ist vonn der andern groß. Der vierd stern ist des Löwen hertz/ von der Ersten groß/ wirt auch der Künigklich stern genandt/ Caldaisch Calbelezed. Der fünfft ist auff dem schwanz des Löwen/ auch von der Ersten groß/ Chaldaisch Denebelezed.

Die ordnung diser Stern wirdt in diesen nachgesetzten zwayen bildnussen in rechter proportion angezaigt.



Der Sechst Stern hanft im Latein Spica virginis / gehört in die Geher der Junckfrawen in der rechten handt/ ist von der Ersten groß/ Chaldaisch Aziz mech. Der Siebend hanft Bootes / auch von der Ersten groß/ wirdt auch Arcturus genandt/ Arctophilax/ vociferans/ Lanceator. Dife Stern werden gar leycklich erkent durch die zwen stern der Wag/ wie du vor augen siechst in diser nachgesetzten figur.

Die gestalt der vorgemelten Stern ist all-
hie in dieser figur angezaget.

Oben

Bootes



Auffgang



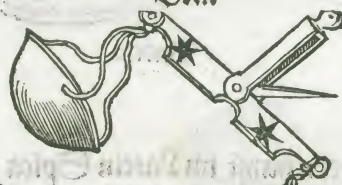
Unten



Niddergang

Der Acht Stern/ist das hertz Scorpionis/ Caldeisch Calbalatrab
ist von der Andern groß/ wirdt nach der Proportion der grössern Stern der Wag also
erkendt/ wie dir in diser figur fürgemalt ist.

Oben



Auffgang



Niddergang

Der ix. Stern heist der fallend Geyr/ Die Lehn Drphey/ vor zey-
ten ward sie gehayssen Estdo/ Fidicula/ Caldaisch Afange/ Wega/ Alohoie/ Ist auch
seer groß/ vnd licht/ von der ersten würde des scheins: hat sein proportion gegen dem flie-
genden Adler/ also/ wie dise nachgesetzte figur anzeigt.

Der Fliegend Adler ist der 10 Stern in diser ordnung/ wirdt genandt Alkayr/ der
selbig ist von der andern groß des lichts/ ist etwas klainer vnd dunkler/ dann der stern
der Leyrn.

Oben



Auffgang

Nytergang



Unden

Diser Fliegend Adler wirdt zu vnnsern zeyten schier im endt des
Stainbocks gefunden/ verstee nach der leng: wirt am aller besten im Sommer erkendt/
wenn die Sonn eingeet in Krebsen. Dann in der selbigen zeyt stehet Er gleich zu mitters-
nacht an dem mittagskreisl/ in seiner grössen hoch/ wie wol er auch sonst zu andern zey-
ten mag erkendt werden auß der andern vnd ersten scheyb/ des ruckens im Quadranten/
auff alle stund vor vnd nach mitternacht/ wann es möglich ist in zu erkennen.

D ij

Der xi Stern steet auff dem flügel des fliegenden Ross / Chaldaisch
wirdt der selbig genandt Markab / ist auch von der andern größ / wirt gar bald erkendt /
so man warnimbt die vierung der 4 Stern in dem gestügelten Ross.

Oben



Unden.

Der xii Stern ist an dem Bauch des Walsfische / Chaldaisch Bata-
kaytos / ist nit gut zuerkennen / daß Er gar ein wenig größer ist dann die von der dritten
größ : stehet zu vnsern zeiten nach der leng schier in der mitt des Widers.

Oben



Der xiiij/ vnd xiv. Stern sindt begriffen in dem gestirn des Ochsen.
 Der 13. bedeüt das Sibengestirn. Der 14. ist auff dem Aug des Ochsen / Caldaisch
 Aldebaran. Der 15. vnd 16. sindt auch in ainer bildnus begriffen: der 15. nemlich
 auff dem lincken fuß Orionis / Caldaisch Rigel. Der 16. stehet auff der rechten achsel
 Orionis / Bedalgeuze Caldaisch / sindt bed von der ersten groß. Deseß gestirn Orionis
 ist die allerlieblichste am hymel zu sehen / vnd bald zuerkennen: die drey stern von der an-
 dern groß / in dem gürt Orionis / werden von den Bawyn genandt der Jacobs stab. Als
 dise figur clärlich anzeigt.

Oben



Unden

Das Zehend Cap. zangt an noch ein
 bessere keer / wie man das gestirn auff's leicht-
 test erkennen soll.

Nach dem ich in dem Achten Capitel manicherlay art dir für-
 gelegt hab / vnd darauß die gestirn zuerkennen gelernt / bedunckt mich noch
 ainer vnd der best weg / auch anzuzaygen von nöten seyn. Diuweyl dich das
 8 Capitel gelernt hat die stund zu finden / wann ein stern / vnd welcher / an das
 mittel des hymels kombt / wil nicht not sein von der selben stund weiter meldung zuthun /
 sonder zu der selben stund nim alzeit für dich dise nachgesetzte figur / vnd halt sie also über
 dein haubt / das vngefärlch das mittel punct / oder das Centrum über deinem haubt sey /

D iij

vnd den Stern der am mittel des hymels ist zu der selben stund her gegen mittag / so siehst
 du alle gelegenheit vnd proportion der 16 Stern / aines gegen dem andern in diser figur/
 desgleichen aller maß vnd form wirst du sie am hymel finden vnd erkennen.

Dise nehgemelte xvj. Stern mit iren bildnus / sindt
 dir augenscheinlich in diser figur angehangt.



**Das Aylffte Cap. Mit Welchem grad 30/
diaci ein yetlicher Planet an das mittl des
hymels trifft.**

Sie wol dises Capittel mit notwiler gewesen zu suchen die stund/
aber doch von der mißgünner wegen vnd irer nachrede / hab ich das nit wöl-
len vnderwegen lassen / damit sie mirs nit in ainem vnuerstandt zümessen.
Ein Planet mag dermassen sein in dem Wider oder Wag / inn selher brayt
von der Ecliptica oder der Sonnen weg / das Er nit mit dem selbigen grad der leng an
den mittagskreisel trifft / darinn er in dem Almanach nach der leng gerechnet ist / sonder
mit dem 3 grad vor im oder nach im / als in diesem Exempel: Wann ein Planet wär im
3 grad 32 in des Widers / vnnnd wär von der Ecliptica gegen Mitternacht 8. grad / so
treff Er das mittl des hymels mit den Ersten grad des Widers. Daraus kombt / das
der Planet bey einer vierteyl stund ehe den mittagskreisel betrifft / ehe das sein grad dar-
inn Er ist (nach der Ecliptica zu rechnen) an das mittl des hymels kombt. Diesel-
bige ir zumerneyden hab ich auff allen Quadranten (allein in dem nicht / der gesetzt ist
auff Polus hoch 47. 48. 49. grad) im vndern circeltrif / oder limbo gezogen 90. zwerch-
lini / die sindt ein wenig gebogen / der stet aine von der andern alle mal einen grad / sindt
alle nach der zwerch über den arcum G F (das ist Ecliptica) gezogen. Auch bey dem G
zu beden seytz siechst du 8. grad / seer klain außgetaylt / bedeuten grad der brayt der Pla-
neten. Als wenn du wilt finden den grad der Ecliptic der mit ainem Planeten an den mit-
tags circel / ober oder vnder der Erden augenblicklich trifft / so der Planet in der Mitt-
nächlichen brayt 8. grad vor der Ecliptic stehet / vnd nach der leng 19 grad v. Mit
dem vnd dergleichen thue also / leg den faden / der im Centro E. hanget / auff die lini E.
G / vnd ruck das Perlein am faden hangend auff den 8 grad vom E gegen dem eüßern
vmbeschwayff. Es ist auch not zu mercken / so du nach der brayt eines Planeten eingeen
vnd die Perla recht rucken wilt / das du die brayt also nemen müß / wo du den Character
des zaychen findest / ist alle mal von der Ecliptica in der selbigen seldung Latitudo Sep-
tentrionalis / das ist mittnächliche brayt / als in diesem Exempel. Dieweyl der Planet 8
grad hat in mittnächlicher brayt / vnnnd der Character stehet vnder der Ecliptica G F /
im eüßern tayl des vmbeschwayffs / ist die selbig eüßere seldung die mittnächliche brayt bes-
deütten desselben zaychens: darumb zel ich 8 grad vom punct G gegen dem vmb-
schwayff / das ist mittnächliche brayt: darnach fñer ich den fadenjimm das zaychen v /
also / ich zel in der Ecliptica F G den 9 grad v (ein yetliche weyt für ainen grad) do
ist die stat des Planeten nach der leng: Von dem selben grad far ich zwischen den zwerch
linien / in seiner brayt / als in diesem Exempel / vom 19 grad v far ich gegen dem eüßern
beiret auff der zwerchlini / darauff leg ich die Perla mit dem faden (sie beiret die lini wo
sie well) so zangt der faden das medium coeli in der Ecliptica G F / das ist vngefärlich
der 15 grad des Widers / damit kommet der Planet an das mittl des hymels.

**Das Zwelffte Cap. wie man die Stund
am Tag bey der Sonnen schein finden soll.**

Sdu den grad darinn die Sonn ist den selben Tag / auß dem
Andern Capitel des Andern tayls gefunden hast / so such den selben grad in der
Planeten laytter (verstehe im angesicht des Quadrantens) in der lini A. B.
das ist die Ecliptica / vnd leg darauff den faden / vnd das vnder Perlein ruck

auch darauff / vnd fher den Quadranten mit seinem Centro gegen der Sonnen / vnd halt in also / das die Sonn durch bede löchlein der absehen schein / vnd der faden mit dem bley frey hang / alsdann merck wo die selbig Perla hyn setze in den linien der stunden / da selbst zaygt sie die stund die du begert hast / vor oder nach mittag / wie dich der standt der Sonnen wol erkennen lernet:

Das Drenzehendt Cap. wie man am Tag die Planeten stund finden soll.

Nach dem du die Perla durch das nechst Capittel gericht hast auff den grad der Sonnen / laß in also vnuerruckt bleyben / vnd leg die Perla auff die mittags stund der Planeten stund (das ist 6) Darnach welche stund du die Planeten stund wissen wilt auß der Sonnen schein / laß die Sonn durch die löchlein scheynen / so zaygt dir die ober Perla die Planeten stund vor oder nach mittag: die vnder Perla aber zaygt die gemaynen stund wie vor. Wann du aber dir fürnimmst ein stund den selben tag / welche du wilt / oder gedencst / vnd wilt die Planeten stund die selbige zeyt wissen / ob schon die Sonn nicht scheynt / so ruck den faden das die vnder Perla auff die selbig stund (der gemaynen stund) falle / so zaygt die ober Perla die Planeten stund: merck allein / ist die gemain stund vor Mittag / so nym die Planeten stund auch vormittag / das ist / vonn 1 biß auff 6. Also magst du die Planeten stund ain lange zeyt zuuor finden / des gleychen auff ain vergangne zeyt / wie du dir dan fürnimmst. Zuzeyten scheint die Sonn durch die wulcken so tuncel / das sie iren schein nicht durch die löchlein der absehen lassen mag / alsdann müst du den Quadranten für dein gesicht nemen / vnd durch die löchlein sehen zu der Sonn (so du sie erkennen magst) so zaygt die Perla die stund gerecht wie sie soll.

Das Vierzehend Cap. wie man Tag vnd nacht durch den Monchein die stund erkennen soll / desgleichen auch durch die andern Planeten.

Ietz am Tag (als man denn oft den Mon im Tag siecht) oder zu nacht durch den Monchein erkennen die stund / so such den grad des Mons auß dem 5 Capitel dises andern tayls / vnd sein brayt von der Ecliptic / Darnach such in der Planeten laytter den grad des Mons in der lini AB / von dem selben grad far gleichstendig den zwerchlinien bis auff den grad der brayt / dahin leg den faden / vnd ruck darauff die vndersten Perlein / schaw durch die löchlein gegen dem Mon / vnd merck die stund die das Perlein anhaygt / vor oder nach mittag / Darnach fher zu dir den rucken des Quadrantens / vnd leg den stundzayger auch auff die selbigen stund / vor oder nach mittag: wie der Monchein durch die Perla angezaygt hat: vnd ruck vnder den selben stundzayger den grad darinn der Mon ist zu der selbigen stund: darnach leg den stundzayger (die scheyb vnuerruckt) auff den Tag des Mons / der zayget die rechten stund die du gesucht hast / es sey bey Tag oder nacht. Auch so du gar vleyßig damit vmbgeen wilt / so such durch das 11. Capittel dises andern tayls den grad Zodiaci / damit der Mon an das mittel des hymels stößt / das halt für den rechten grad des Mons zu disem brauch / darumb ruck die scheyb mit dem selben grad vnder den

Stundzayger 2c. so hast du die stund recht gefunden: Wie wol einer widerpart halten möchte / die weyl der Mon so nahet bey der Erden stehet / vnd so grosse vndercheid des gesichts macht / das wil ich an diesem ert bleyben lassen / aber an einem andern ert wil ichs bayer anaygen / darumb solt du auff dis mal genüg haben. Also wie du mit dem Mon sehein die stund gesucht hast / solt du auch mit den andern Planeten thun n 4 8 9 / Den 8 aber lassen wir beleyben / dann er leyt sich wenig sehen / darumb er zu diesem brauch nit nutz ist.

Das xv. Cap. wie man zu nacht die Stund durch die xvj. unbewegliche Stern finden soll.

Ist du auß der xvj. Sternen ainem die stund erkennen / so lege den faden auff den selben Stern im angesicht des Quadranten / vnd ruck die vnderest Perla auch auff den Stern / so ist die Perla gericht wie sie sein soll / in allen angesichten des Quadranten: allein in dem angesicht 47. 48. 49. graden / dieweyl die stern vnden in ainem besondern circelriß stehen / so du den faden dar auff legst / solt du die Perla dahin richten / wo dasinal der faden durchschneit die 12 oder mittags stund / vnd nit auß den Stern. Wann du die Perla gericht / vnd den stern am hymel erkent hast / so ker das Centrum des Quadranten gegen dem stern / vnd schaw durch die zway grössern löchlein der absehen zu dem selben stern (darzu die margarit gericht ist) vnd merck welche stund die Perla vor oder nachmittag anaygt. Das du aber weißt ob du die stund vor oder nach mittag nemen solt / mußt du auß dem erkennen. Ist der stern (dardurch du die stund süchen wilt) von dem mittagskreiß (versteet / wann du durch den Polum vnd deinen haubt punct / gegen Mittag / ein lini im schi gedeneckst) gegen auffgang der Sonnen / so nym die stund vormittag. Ist aber der Stern über den mittags circel gegen Nidergang / so mußt du die Stund nach mittag nemen: desgleichen solt du auch mit dem Mon vnd Planeten verstecken. Die selbig stund süch auch vor oder nachmittag im Aucken des Quadranten / darauff lege den stundzayger / vnd ruck den fürgenommen stern mit der andern scheyb vnder den zayger: wann du darnach den stundzayger auff den selben tag legst / so zaygt er an die rechten stund die du gesucht hast.

Das xvj. Cap. wie man zunacht durch die Stern zu erkantnus des Tags kommen mag

So du in der wochen oder im Jar irer bist / vnd wais nit was für ein Tag ist / vnd wilt zu nacht bey den Sternen den Tag erkennen lernen: So nym für dich einen bekanten stern / vnd süch sein stund mit der Perla / die selbig stund merck mit vleys: vnd du müst auch die rechte stund haben des Tags durch ein schlafentes werck ganz vleysig / auff den augenblick der auffmerckung. Die stund so der Stern durch die Perla angesaigt hat / süch in dem rucken / darauff lege den stund zayger / vnd ruck darunter den selben stern / wo er stehet auff der ander scheyb / wann die selbig also vnerruckt bleybet / vnd du den stundzayger auff die rechten stund legest / die das schlafend werck anaygt / so hast du den Tag den du gesucht hast vnder der geraden lini des zaygers.

¶

Das xvij. Cap. wie man zu nacht durch das gestirn des Herwagens die stund erkennen sol.

S du wilt durch den Herwagen (das ist der groß Beer) die stund zu nacht suchen / so setz dich mit deinem angesicht gegen dem Polo / als ich dich in dem 7 Capitel gelernt hab vnd halt den Quadranten mit dem centro E übersich / vnd lher das angesicht des Quadranten gegen dir / den rucken gegen dem Polo / vnd halt in übersich das du den Polum (das ist den Merstern) durch das mittl loch des Quadranten sehen magst / vnd ruck den stundzayger vmbher / das Er mit der waren lini treff an das gesicht / so du die zway hyndern reder des herwagens siechst (das alles soll mit ainem aug geschehen / das ander zugehalten werden) vnnnd halt den zayger vnerruckt. Nimm das instrument zu dir / vnd ruck die ander scheyb mit dem zwysfachen ereizglein $\frac{1}{2}$ / oder den legeren zwayen sternem des Herwagens (die stehen bey dem 20 Tag Augusti) vnder die gerade lini des zaygers. Wann du darnach den zayger auff den Tag des Monats der andern scheyb legst / so zaygt Er die rechten stund / darnach du gesücht hast. Dieser brauch ist sich nach der Polysböch nicht verkeren / sonder beleybt in allen landen gerecht als vil es möglich ist.

Das xvij. Cap. lernt wie man die Pla- neten stund zu nacht finden soll.

Nimm du die gemainen stund zu nacht gefunden hast / oder dir sonst ein stund der nacht fürnimmst die Planeten stund zu wissen. Das solt du auch verstehen / wann du über ein halbes Jar zuuor auff ain gewisse vnd gemaine stund / die Planeten stund finden woltest (daraus man zuletzt den regierenden Planeten findet) so such den grad der Sonnen auff den selben Tag / vnd nimm seinen gegenwurff. Als wann die \odot wer im 12 grad γ / so nimm du den 12 grad \equiv / vnd leg die Perla in der Planeten laytter (verste in der lini AB) auff den gegenwurff der Sonnen / als im Exempl auff den 12 grad der Wag / Darnach fñer den faden mit der Perla auff die 12 stund / das ist die mittags stund (wirdt aber auff dis mal die mitternachte stund) vnd wann die Perla ligt auff der 12 stund / merck wo der faden die 6 stund der Planeten stund berñr / dahin ruck die ober perla / so findt die Perlen bede recht gericht. Darnach gedeneß nicht anders / dann das die stunden des Tags allenthalben stunden der nacht seind: die stund vormittag werden hundert stund vor mitternacht. Auff welche stund du die Planeten stund wissen wilt / leg den faden mit der vndern perla / so zaygt dir die ober perla die rechten begerten planetenstund. Begerst du die planeten stund vor mitternacht / so nimm die zal vonn 1 biß auff 6 / aber nach mitternacht vonn der 6 stund biß 12 / das ist der auffgang der Sonnen.

Das xix. Cap. wie man die stund des auff- gangs vnd nydergangs der Sonnen erkennen soll.

S du die vnderst Perla / zu finden die stund des Tags / gericht hast / so lege die gestracks auff die lini E D G / so siechst du bald welche stund die Sonn auffgehet in den stunden vormittag / vnd in denen nachmittag wann sie nydergehet.

Das XX. Capitel/ von der Tagleng vnd Nachtleng / wie sie soll gesucht werden.

Auß der Stund des Aufgangs oder nydergangs der Sonnen magst du leychtlich die Tagleng vnd nachtleng finden: wann du allein subtrahirst die stund des aufgangs von 12 stunden/ so bleybt halbe Tagleng (von künstlichem Tag zu reden) subtrahirst du die stund des nydergangs von 12 stunden/ so bleybt halbe nachtleng: zwyseltige yetlichs in sonderhait/ so hast du die ganze Tagleng vnd ganze Nachtleng.

Das XXj. Cap. Von den regierenden Planeten/ vnd wie du sie bey Tag vnd bey Nacht suchen solt.

Nun du die Planeten stund auß obangezangten Capiteln gesunden hast / vnd wilt wissen welcher Planet die Element vnd Elementischen körper regiert / die selbig vngleich stund / daruon dann die alten gar vil gehalten haben / die vrsach aber bey den neuen nicht sonderlich erkendt ist / darumb sie von inen auch hynder gelegt werden. Begerst aber du den zu wissen am Tag / so such über der Taffel des tags die vngleich oder Planeten stund / vnd bey der linken handt den namen des Tags in der woche / vnd in irem winckel da die lini zusammen kommen / findest du den regierenden Planeten. Ein geleychnus / An ainem Freytag wil ich wissen vmb die 4 stund (verstee die vierd Planeten stund) den regierenden Planeten / So ich im rechte thil / so find ich h / der ein regieret ist der lufft vnd natur der menschen vnd anderer elementischen körper / als vil im dann die alten erkent vnd zügemessen haben.

Deßgleichen solt du auch den regierenden planeten suchen / auff die planeten stund der nacht / auß seiner aygnen hyenachgesetzten Taffel.

Taffel der regierung der Planeten nach den vngleichen stunden des Tags.

Planetenstund	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Sontag	○	♀	♂	♂	h	♂	♂	○	♀	♀	♂	h
Montag	♂	h	♂	♂	○	♀	♀	♂	h	♂	♂	○
Erichtag	♂	○	♀	♀	♂	h	♂	♂	○	♀	♀	♂
Mittwoch	♀	♂	h	♂	♂	○	♀	♀	♂	h	♂	♂
Donnerstag	♂	♂	○	♀	♀	♂	h	♂	♂	○	♀	♀
Freytag	♀	♀	♂	h	♂	♂	○	♀	♀	♂	♂	♀
Sambstag	h	♂	♂	○	♀	♀	♂	h	♂	♂	♂	♀

**Taffel der regirenden Planeten zu Nacht nach
außstahlung der vngleichen stund.**

Vngleich stund	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Sontag	4	♂	○	♀	♀	♂	h	4	♂	○	♀	♀
Montag	♀	♀	♂	h	4	♂	○	♀	♀	♂	h	4
Dinstag	h	4	♂	○	♀	♀	♂	h	4	♂	○	♀
Mittwoch	○	♀	♀	♂	h	4	♂	○	♀	♀	♂	h
Donnerstag	♂	h	4	♂	○	♀	♀	♂	h	4	♂	○
Freitag	♂	○	♀	♀	♂	h	4	♂	○	♀	♀	♂
Sambstag	♀	♂	h	4	♂	○	♀	♀	♂	h	4	♂

**Das XXij. Cap. Von der Am-
plitudo des Aufgangs vnnnd Nyder-
gangs der Sonnen/Mons/ Planeten
vnnnd der vnbeueglichen gestirn.**

Amplitudo (wie ich vormals im Achten Capittel des Ersten
taysls auch beschriben hab) ist der bogen des Horizonten zwischen dem Auf-
gang des Equinoctials (das der ware auffgang genandt wirdt) vnnnd dem
auffgang der Sonnen/ oder aines sterns begriffen ist. Geschicht der selbig
auffgang oder nydergang gegen mittag/ so heysst Amplitudo ortus meridionalis/ das
ist/ die weyt des auffgangs gegen mittag. Gegen mitternacht wirt es genandt die weyt
des auffgangs oder nydergangs gegen mitternacht. Die Amplitudo ist alt vnd nutz so
man die Planeten oder ander gestirn durch yren auffgang erkennen wil. Wilt du wissen
oder erkennen die Amplitudo des auffgangs der Sonnen: wann du die Perla/gleich wie
du in der abnehmung der stunden/ an ire stat gericht hast/ so leg sie mitsambt dem faden
auff die lini E G/ so zaygt dir die Perla die grad mit sambt der zyffer. wie weyt die Sonn
im horizonten auffgehet gegen mittag oder mitternacht / gleich die selbige grad nym für
die amplitud des nidergang. Wan du nun die amplitud des auffgangs eins Planeten
oder eins andern stern auß dem angesicht des Quadranten gefunden hast/ vnd wilt den
selben stern/ durch die selben amplitud erkennen/ so merck auff die stund seines auffgangs.
Die selbigelzeyt nym für dich den Quadranten/ vnd ker das angesicht übersich. Ist die
amplitud gegen mittag (verster vom rechten auffgang) so setz einen gemainen Compas
mit ainer seitten/ die der 12 stund gleichständig ist / auff die lini E G/ darauff die am-
plitudines stehen/ vnnnd ruck den Quadranten mitsambt dem Compas/ bis das das G
gleich gegen mittag/ vnd das zünglein im Compas recht stehet/ als dan zaygt dir die lini
E F den warn auffgang: wan du vom F (in circel F G) zehest gegen dem G die gefun-
den amplitud/grad für grad/ so hast du die gelegenhait/ in welcher der stern auffgeen wirt.
Ist aber die amplitud gegen mitternacht/ so setz den Compas auff die lini E F/ vnd ker
das E gegen mittag/ so zaygt dir das G den waren auffgang: Von dan zel gegen dem
F/ im circel F G die amplitudo/ daselbst hinaus wirt der selbig Planet oder stern auff
gehen. Vnd dieweyl Er gemainiglich groser ist dan andere/ in der selben reise/ ist er auß
dieser gelegenhayt/ leichtlich zu erkennen.

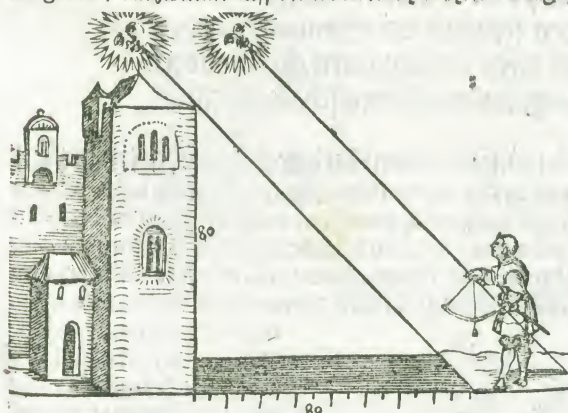
Das Dritt Tayl dises Buchs

ist vonn der messung der gebew/wie hoch/brant
vnd langf die sindt/vnd wie weyt ains von dem andern
stehet/desgleichen auch von natürlichem wasserfuren.

Das Er Cap. wi man die höch eines Thurns auß dem schatten des Thurns/ver- mittel dises Quadranten abmessen soll.

L E das ich von der messung der höch/ tieff/ vnnnd brant schreib/
wil von nöten sein/das ich anzanze/was umbra recta oder umbra versa sey:
Umbra recta/ist der recht schat/das ist wenn der schat als langf ist als das
gebew oder kürper: darumb wann der faden felt auff die punct des rechten
schatens/so ist der schat kürzer dann der Thurn hoch ist. Ist aber der schat lenger dann
der Thurn hoch ist/so hasssen die punct (die der faden berürt) des verkerren schatens zu
Latein/Puncta umbræ versæ. Es gefiel mir auch wol/wann man die punct umbræ
rectæ nennet den kurzen schatten/vnd die punct umbræ versæ den langen schatten.

Wann du durch disen Quadranten messen wilt/wie hoch ein Thurn sey/oder sonst
ein gebew/darzu man auff der erden nach rechter eben gehen mag/So laß die Sonn



oder den mon durch die löch-
lein der absehen scheinen vñ
merck den faden: Felt er auf
100 punct in dem circel H.
J. oder im vndern Circel
auf 45 grad. so ist der thurn
gleich als hoch als der schat
langf ist: wann du den schat-
ten mit einer elln/oder sonst
einem gewöhnlichen maß miß
sest/so hast du den Thurn
auch gemessen. Als/ist der
schat 80. schrit lanck/so ist
der Thurn auch 80. schrit
hoch. Wann aber der faden

nicht gerad auff 100 punct felde/so magst du wol verziehen biß die Sonn oder der Mon
höher oder niderer steet/vnd der faden auff 100 punct falle: als in diser figur anzeigt ist.

Das Ander Cap. wie du abmessen solt die höch/so der fadē felt auf die punct des rechten schatens.

F Elt der faden in dem absehen/vnnnd berürt den rechten schaten
so ist der Thurn oder dasselbig gebew höher dann der schaten lanck ist. Als dann
mußt du die höch also erfinden/durch diß geleychnus. Felt der faden auff 50.
punct/so ist der schat halb so lanck als der Thurn hoch ist. Felt aber der schat
auff 25 punct die weyl 25 ein 2 ist auff 100/so ist der schat (nach seiner leng) auch 2 des
Thurns hoch. Vnd die punct sollen also in die regel gesetzt werden.

E iij

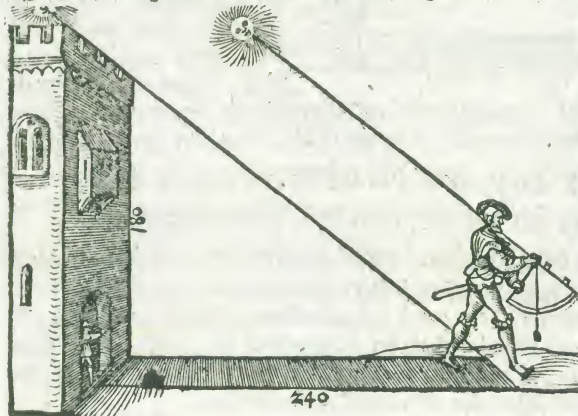
Wann der faden gefallen wer auff 25 punct des rechten schatens / vnd der schatt ist
 lanzt 42 schrit oder Ellen / Setz in die Regel / Sprich / 25 geben 42 was geben 100?
 Multiplicir 100 mit 42 / kummen 4200 / die tayl in 25 / die taylung gibt 168 schrit/
 so hoch ist der Thurn. Darauff nym dir disen verstand / als / wann du den schatten
 tayl in 25 tayl / so ist der Thurn der selben tayl 100 hoch.

Dise messung wirdt angekeygt durch dise figur.



Das dritt Cap. wie man messen soll die
 höch durch den schatten der Sonnen oder des
 Mons durch disen Quadranten / so der faden
 auff die punct des vmbkerten schatens fällt.

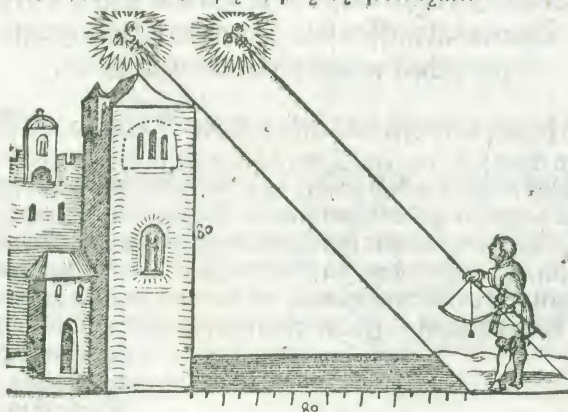
Es ist auch wol zu wissen / wann du durch den schatten messen
 wilt / das es nit not sey das du zu dem schatten geest: Sonder laß die Sonn
 oder den Mon durch die löchlein scheynen / vnd merck die punct die der faden
 berürt: vnd wann ein ander / gleich zu der selben zeit den schatten miß / mit
 schritten oder Ellen / so magst du die höch finden als wol / als werest du selber bey dem
 schatten des Thurns. Damit kein zufälliger artikel zu dem messen aufgelaßen werd /



wil ich dir dis exempl geben /
 Ich setz / der faden fall auff
 75 punct des gewentn scha
 tens / vnd der schat ist lanzt
 240 schrit: sprich nach art
 der weysen regl / 100 geben
 75 was geben 240? Mul
 tiplicir 240 mit 75 / kom
 men 18000 / die tayl in
 100 / so gibt die selbig tay
 lung 180 schrit / so hoch ist
 der selbig Thurn.

**Das Vierd Cap. wie man die höch der
gebew oder Thurn durch das absehen messen
soll/one den schatten der Sonn vnd Mons.**

Die höch eines Thurns mit dem Quadranten abzumessen/ So
nym für dich ein ebne / auff das du zu dem gebew ganz hynzü gehen magest /
vnd heb den Quadranten auff für dein angesicht / ther das Centrum (das ist
das E) gegen der höch des Thurns/ vnd schaw mit ainem aug vleyssig durch
die zway grössern löchel zu den knöpfen des Thurns / oder sonst einem gemerck / darzü
du die höch wissen wilt / von der erden / (das ander aug solt du allemal in der messung zu
halten) felt der faden gleich auff 100 punct in dem bogen H Z / so miß von deinem fuß
wie vil schrit / Ellen / oder ein andere maß sey zu dem grund des Thurns / darzü thü deine
leng / so hast du die rechte höch des Thurns. Felt aber der faden nit gleich auff 100 punct
oder 45 grad / des vndern Circels / so gehe gerad hynder sich oder für sich / vnnnd thü das
so lang / bis der faden auff 100 punct oder 45 grad falle / so hast du die höch des thurns
wie ich dich gelernt habe. Ein Exempel / der faden ist gefallen auff 45 grad / oder 100
punct / vnd zwischen deinem fuß vnd thurn sint 78 schrit / der messer ist lang oder hoch
2 schrit / thü 2 zu 78 / kommen 80 schrit / so hoch ist der thurn.



**Das Fünfft Cap. Wann du vnge-
ferlich steest wo du hin wilt / vnd wilt die
höchdes thurns oder gebew abmessen.**

In der Ersten stat (du stehest vngeserlich wo du wellest) so du
nicht hynder sich noch für sich gehen wilt / vnnnd dennoch die weyten zu dem
grundt des Thurns messen kanst / on hyndernus der gebew / So sich die höch
ab durch die löchlein / wie du im nechsten Capittel gelernt hast / felt der faden
auff die punct des verkerten schatens / so ist die weye vonn deinem fuß zu dem grundt des
Thurns nit so lang als der Thurn hoch ist. Den rechten proech diser messung nym auß
ditem Exempel / als / der faden sey gefallen auff 75 punct des rechten schaten / vnnnd zu
dem thurn vonn deinem fuß sint 300 schüch / set in die regel / Sprich / 75 geben 100
schüch / was geben 300 punct. Multiplicir 100 mit 300 / kommen 30000. das tayl

in 75 / der Quotient ist 400 schüch / darzu thü dein höch das sint 2 schüch / Also ist der thurn 402 schüch hoch. Begibst dich aber das der faden fall auff die punct des gewentten schatens / so thü im also / Ich setz der faden sey gefallen auff 40 punct des lengeren

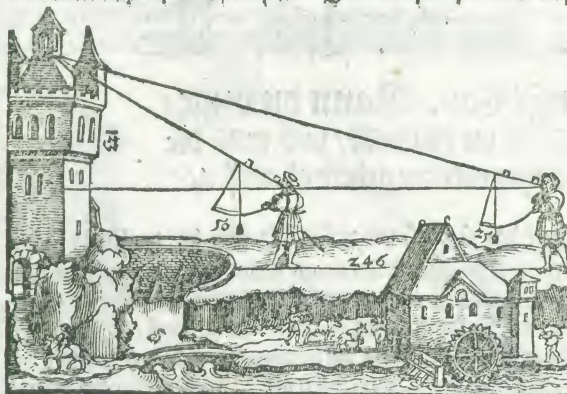


schatens / Die weyt von dem fuß zum thurn ist 1000 schüch / siehet im der kaufmans regel / 100 geben 40 / was geben 1000 schüch. Multip. 1000 mit 40 / wer den darauß 40000 / das tayl in 100 so kombt im Quotienten 400 schüch / das ist die höch des Thurns wann du deine höch biß zu dem aug darzu thuest.

Dise zwen artickel werden durch dise ainige figur erclart.

Das Sechst Cap. wie du die höch eines Thurns abmessen solt / wann du zu dem grund nit gehen magst vor andern gebewen.

LS begibt sich oft das ainer einen Thurn abmessen wil / auff dem ebenen feld / vnd der Thurn stehet in einem Echloß oder in ainer Statt / daselbst mag Er zu dem grundt nit messen / von dem standt seynes absehens / von wegen der gräben vnd gemeür. Darumb muß der messer zwaymal die höch absehen. Wann er zum ersten den Thurn abgesehen hat / so soll er gerad hynder sich oder für sich geen / nit auff ein seyt. In solcher messung felt der schaten gewönlich auff die punct des langen oder vmbferten schatens / wie du damit handeln solt magst du leichtlich erkennen auß diesem Exempel. In der ersten stat oder absehung / felt der faden auff 50



punct des verkerten schatens / damit tayl 100 / kommen 2. Darnach in dem andern absehen felt der faden auff 25 punct / auch des gewentten schatens / tayl 100 auch in 25 / kommen 4 / darnach subtrahir 2 von 4 bleyben 2. die solt du den tayler nennen. Darnach miß wie vil schrit oder Ellen von einer stat zu der andern seyen (verstehe wo du die zwaymal gestanden bist) da findest du 246 schrit die tayl in den tayler (das ist

2) kommen auß der taylung 123 schrit / so du deine leng darzu thuest / so hast du die höch des Thurns 125 schrit. Das magst du in diser figur augenscheinlich erkennen.

Ein Exempel wann der faden inn beden absehen auff die punct des rechten schatens felt (welches selten geschieht) Ich setz er sey in dem Ersten absehen gefalt len auff 80 punct/in dem andern auff 25 punct. Vezunder subtrahir 25 von 80/ bleibet der tayler 55. Von einem standt zu dem andern sint gewesen 32 schüch. Vezund multiplicir 80 punct mit 32 schühen / macht 2560 / die tayl in den tayler 55 / gibt die taylung 46 $\frac{2}{5}$ schüch / das ist die höch des thurns / so du dein lenge vonn den füessen zu dem aug darzu legest. So aber inn einem absehen der faden felt auff die punct des rechten schatens / Vnd in der andern stat des absehens auff die punct des gewenten schatens / so thu wie dich diß Exempel lernet. Ich setz in der stat des Ersten absehens / feldt der faden auff 91 $\frac{1}{2}$ punct des rechten oder kurzen schatens: in dem andern absehen auff 83 $\frac{1}{2}$ des gewenten oder langen schatens: darnach diindir 1000 (das ist die geurdt zal von 100 puncten) in 83 $\frac{1}{2}$ / kombt auß der taylung 120 / das ist nichts anders / dann das du die punct des gewenten schatens / in punct des rechten schatens verfert hast: von den faden 120 subtrahir 91 $\frac{1}{2}$ bleiben 28 $\frac{1}{2}$ punct. Darnach so du mißt von ainer stat der obseruation oder abschung zu der andern / vnnnd hast gefunden 90 schüch / must du es also in die regel setzen / 28 $\frac{1}{2}$ geben 120 / was geben 90? Multiplicir 90 mit 120 / bringe 10800 die tayl in 28 $\frac{1}{2}$ / kommet daraus 381 $\frac{1}{2}$ schüch / so hoch ist der Thurn / mit deiner lenge.

Wie man die höch eines Thurns messen soll / wann ainer auff einem Berg siehet / des gleichen wann ainer etwas anders in der höch messen wil / als / wie hoch ein fenster sey / oder ein Gaden / oder ein spiz auff einem Thurn etc.

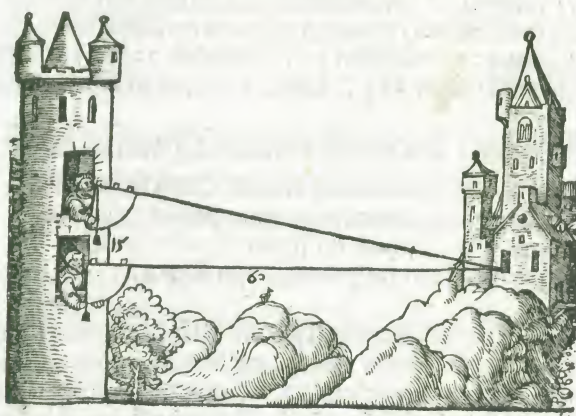
Die weyl dises Capitel weytter erstreckt vnd gebraucht werden mag / hab ich es nit zertaylen wollen / sonder wil alhie mit kürz noch einen articke begreiffen / Wann du einen Thurn abmessen woltest / der auff einem berg gelegen wär / so must du das durch dises Capitel thun / vnd kain anders. Aber zum ersten must du suchen die höch des thurns vnnnd des Bergs / miteinander / darnach des Bergs höch in sonderhayt / das alles durch dises Capitel / Wann du die höch des Bergs subtrahirst oder abzuechst vonn der höch des thurns vnd des bergs miteinander / so überbleybt die höch des thurns / die du begert hast. Also thu jm auch mit andern dingen nach anhangung des tittele.

Das Siebend Cap. wie man die went eines Thurns von dem andern messen soll / wenn der messer in dem ainen Thurn siehet.

So du messen wilt wie went ein Thurn von dem andern siehet vnd du auff dem ainen thurn bist: so schaw zu einem fenster heraus / das am aller nydersten siehet am thurn / vnd laß den faden hangen auff die lini E G / also / das der faden khainen grad berür / vnnnd merck durch die löchlein einen punct oder zaychen an dem andern thurn / der güt zuerkennen ist. Darnach steng hynauf in den thurn / vnd siech zu einem andern fenster hinaus / doch das die zway fenster ob einander stehen auff ainer seyt des thurns / vnd schaw wider durch die absehen auff den gemerckten punct oder zaychen an dem andern Thurn / da du zum ersten auch hyn gesehen hast / vnd merck welchen punct der faden berür / vnder den puncten des langen schatens /

(darauff es dann allemal fallen müß / so allein die thürn etwas mercklichs voneinander stehen) Ich setz der faden sey gefallen auff 25 punct des langen schattens / darnach müß wie weyt / oder wie hoch ein fenster von dem andern sey (verstee / von dem punct / do du dein aug in den zwayen abmessung gehabt hast / so du abgesehen hast das zaychen am andern thurn) Ich setz die fenster sint voneinander 15 ellen. Nachs durch die regel / sprich 25 geben 100 / was geben 15 ellen? Multiplir 100 mit 15 / kommen 1500 / die tahl in 25 / entspringen 60 ellen / so weyt stehen die thürn voneinander. Dife regel kanst du zu vil dingen brauchen / als wann du wissen wilt / wie weyt über ein wasser oder graben sey / so nym dir für ein gemerck jenseit des wassers / vnnnd an der stat des absehens nym dir vor zwö stat für übereinander / als an einem Baum oder stangen / daran du auf vnd ab kommen magst.

Nym einen bessern verstandt auß diser figur.



Das Acht Cap. wie einer die höch eines Thurns messen soll / wann Er auff dem Thurn ist.

Wann du auff einem Thurn bist / vnnnd wilt durch disen Quadranten messen / wie hoch derselbig Thurn ist / So nym dir für zway fenster in gleicher höch von der erden / auch das sie an ainer wandt oder seitten stehn des thurns / vnd nym dir für ein gemerck auff der erden / das du nach der seitten des Thurns sehen magst / vnd schaw durch die löchlein das gemerck zu beden fenstern auß / vnd merck welhen punct der faden betrifft in beden fenstern. Merck auch mit vleys das du den Quadranten / desgleichen dein aug / inn beden absehen in ainer höch habest von der erden : vnd nymwar / wie weyt von einer stat des absehens ist zu der andern stat (verstee von der stat des augens) Nym ein Exempel / das aug ist 10 ellen in beden absehen von einander gewesen / In dem Ersten absehen ist der faden gefallen auff 20 punct des rechten oder kurzen schattens (als dann gewönlich geschicht) In der andern observation auff 35 punct auch des kurzen schattens / subtrahir 20 von 35 bleyben 15 /

Thunder seß in die regel / Sprich 15 geben 100 / was geben 10 Ellen? (das ist wie weyt
 ein absehen von dem andern geschehen sey) Multiplir 100 mit 10 / kommen 1000.
 die tayl in 15 / kommen 66 2/3 Ellen / so hoch ist der Thurn.

Dise figur enderck den verstande genugsamlich.

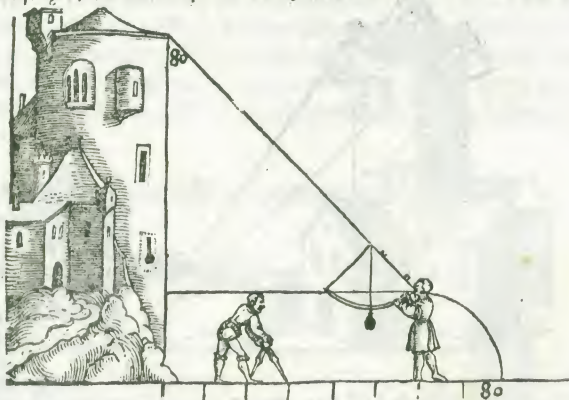


Das Reündt Cap. wie man mit einem
 absehen / das man still siehet / vnd nicht hynder-
 sich noch für sich gehet / messen soll / wie weyt du
 zu einem Thurn hast / wann du vorhin seine
 höch / auß anzaigung der andern Capittel /
 gefunden hast.

Diese art zu messen ist vormals in kainen Quadranten ange-
 zeigt / ist aber gar leicht vnd gerecht. Wann du gemessen hast die höch des
 gebaws oder thurns / so tritt an das ort / daon du die weye zu dem thurn be-
 gerst zu wissen / vnd darzu nit gehen magst / vnd ther den Quadranten vmb-
 wende das Centrum E gegen dem Thurn / vnd schaw vleysig durch die löchlein auff
 das zeichen am thurn / dahin du die höch gemessen hast / vnd merck die punct: Felt der
 faden auff 100 punct / so ist eben so weyt zu dem Thurn als der thurn hoch ist / weniger
 deiner leng / so du deine höch oder leng subtrahirst / von der höch des thurns / so bleybt die
 weyt deines standes von dem thurn. Dises Capitel ist gar nützlich vnd leicht zu brauchen.
 Felt der faden auff die punct des gewenten oder langen schattens / so hast du weytter
 zu dem thurn dann Er hoch ist. Das sind also. Ich seß der Thurn sey hoch 123 schrit /
 daon nym dein leng (die seß ich auff 2 schrit) bleyben noch 121 schrit / vnd der faden
 berürt 75 punct des verkerten schatens / seß die zal in die regel also / 75 geben 100 / was
 geben 121? Multiplir 121 mit 100 / bringet 12100 / das tayl in 75 / kommen
 161 2/3 schrit / so weyt hast du zu dem thurn. Felt aber der faden auff die punct des kur-
 sen oder rechten schatens / so ist nit so weyt zu dem thurn als er hoch ist. Ich seß der faden
 fall auff 80 punct des kurzen schatens. Sprich 100 punct geben 80 punct / was geben
 121 schrit? Multiplir 121 mit 100 / kommen 9680 / das tayl in 100 / werden in
 der taylung 96 schrit / so weyt hast du zu dem thurn. Ertlich mainen solhe messung

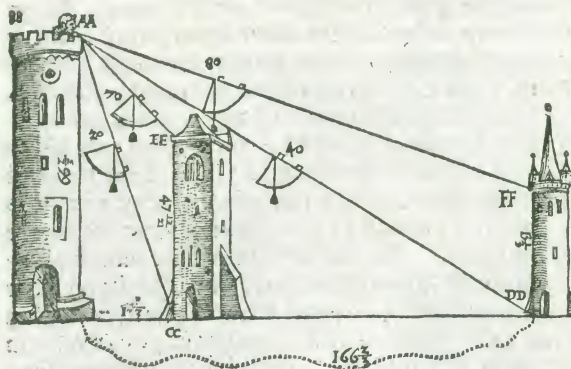
F ij

sey vnmäßig durch den Stab (welchen sie gewöhnlich nennen den Jacobs Stab) zu wegen zubringen / Darzu sprich ich / das es die aller leichtest vnd gewishest messung sey / durch den selbigen Stab: daß du magst an einer stat / wo du hin steest / damit vonstundan wissen / wie weye du da hin hast / on alle messung auff der erden. Desz gleichen mag man damit auch messen vnd finden / in welchem zaychen vnd grad / nach der leng vnd brayt / ein yetlicher stern stehet / Da von liß das büchlein das ich vom Stab geschrieben hab.



Das Zehend Cap. Wie man die weye
eines fürgenomenen dings / an der Erden von
dem Thurn messen soll / so der messer auff
der höch des Thurns ist.

Die weye zu finden / must du zum ersten auß dem viij. Capittel
suchen die höch des Thurns (verstee durch das selbig gemeret / darvon du yetz
die weye des Thurns wissen wilt) vnnnd merck auff welchen punct der faden
hang in der ersten vnd fördern abmessung / als in diser figur der büchstaben a a
bedeuten ist. Selt der faden auff den rechten oder kurzen schatten / als 20 punct / vnd der
Thurn ist 66³ Ellen hoch: Sprich 100 geben 20 / was geben 66³ / bringt nach der res
gel 13³ Ellen vom Thurn
zu dem Thurn e e.



Selt aber der faden auff die
punct des gewenten oder lan-
gen schattens / als auff 40.
punct / Setz in der regel 40
geben 100 was gibt die höch
des Thurns 66³ ? nach art
der regel bringest du darauf
166³ ellen / so weye ist von
dem thurn darauf der messer
stehet / zu dem thurn d d.

**Das Aylffte Cap. wie du einen Thurn
messen solt/wie hoch Er ist/wann du auff ei-
nem höhern berge oder Thurn bist.**

Im Ersten/ auß dem nechsten Capitel miß wie weyt der selbige Thurn stehet von dem Thurn darauff du bist: auch wie hoch der selbig thurn ist darauff du bist auß dem 8 Capitel. Ich setz du habst die weyt gefunden / vnd sey 56 Ellen / vnd der Thurn ist hoch 66 ½ ellen: wann du vngunder von deinem thurn auff die höch des andern thurns siehst / vnd findest das der faden hangt auff 70 punct des kurzen oder rechten schattens / Setz in die regel / sprich / 70 punct geben 100 punct / was geben 13 ½ ellen: wann du volbracht hast die rechnung nach der kauffmans regel / so findest du 19 ½ ellen / die subtrahir vonn der höch des Thurns 66 ½ / so bleybet die höch des selben thurns 47 ½ ellen das du gesucht hast. Wann aber der faden felt auff die punct des verkerten oder langen schattens / als auff 80 punct / vnd zwischen dem selben thurn vnd des darauff du steest sint 166 ½ ellen. Der thurn darauff du bist wie vor 66 ½ Ellen hoch. Jegunder gebrauch dich der regel Dctri also so findest du die höch des andern thurn sprich 100 punct (der ganz lang schat) geben 80 punct / des langen schattens / was geben 166 ½ ellen / Nach der regel findest du 133 ½ / Setz diß 3al wider in die regel mit der höch des thurns / auch mit der weyt der thürren / also 166 ½ geben 133 ½ / was geben 66 ½ / nach art der regel findest du 53 ½ / das subtrahir von 66 ½ / bleybt die rechte höch des Thurns 13 ½ ellen / die du begert hast. Den verstant diser wort magst du leyhentlich auß der figur des nechsten Capitels vor disem nemen.

**Das Zwelffte Cap. wie man die tieff
der Brünnen künstlich messen soll.**

So du die tieff eines Brunnens mit disem Quadranten messen wilt / solt du zum ersten die weyt des Brunnens messen / Ich setz er sey weyt 5. ellen / halt daran den Quadranten / lher das centrum übersich zu deinem gesicht / vnd merck die punct / als / es berür den 30 punct des kurzen schattens / Setz in die regel / sprich 30 punct geben 100 / was geben 5 Ellen / nach der art der regel findest du 166 ½ ellen / so tieff ist der brunnens biß auff das wasser. Durch das wasser biß auff den grunde magst du in der gestalt nicht messen / dann das gesicht durch die dick des wassers zerbrochen vnd übersich getriben wirdt / als dich dann die Perspectina lernt.

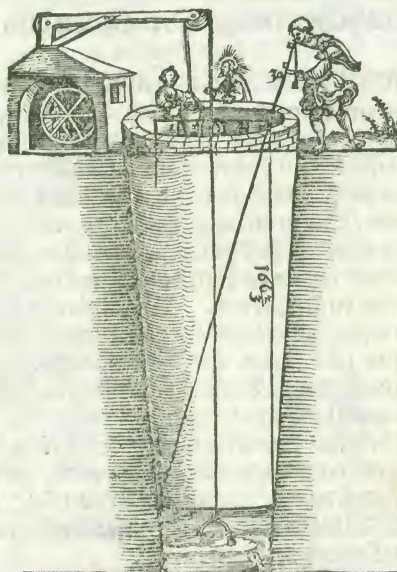
Das ich dir aber kaine regel gebe / so der faden felt auff die punct des umkehrten schattens / ist die vsach / das kain Brun so weyt ist / das 56 auff die selbiae punct fallen möcht / vnd das wär gleich als ein vnmöglich ding / Darumb hab an diser leer ein genügen.

Du solt auch mit vleyß abschen zum ersten / das du die weyt des Brunnens mit weyter nymest / dann der Brunnens auff dem wasser weyt ist. Das magst du wol innen werden / wann du eine stange über den Brunnens legest / vnd zum ersten nach dem Bleygewichte einen punct suchest auff der stange / der dem wasser gleich ist / dasselb thû zu beden seyt.

Die gestalt diser messung ist in diser nachgesetzten
figur augenscheinlich angehayt.

F iij

Dise figur lernt dich / wie du dich zu der vorange-
des Brunnens zangten messung stelln solst.



Das xiiij. Cap. wie man absehen soll die
Brunnen/ob man das wasser daraus auff ein
Schlos oder Stat bringen mög oder nit.

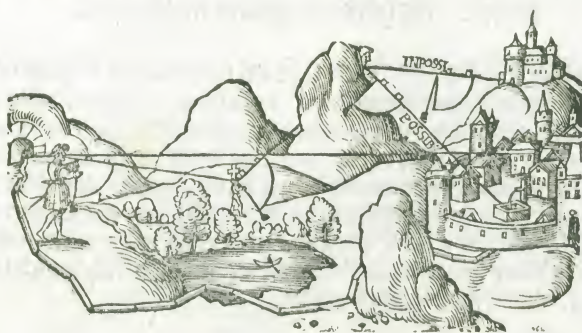
Sie wol dich gar ein schlechte kunst ist/doch (als ich oft vund vil
gehört hab) daß vil menschen unbekandt / Darumb wil ich das mit wenig
worten begreiffen. Wann du einen Brunn hast / vnd den selben durch
die rören oder deckel geren inn ein Schlos oder Stat führen woltest: ob das
möglich sey oder nicht solt du also erfahren. Stehe zu dem Brunn / oder nahent dabey /
vnd halt den Quadranten dem wasser des Brunnens gleich / also / das der faden hang
gerade auff der lini E G / vnd schaw zu der selbigen Stat oder Schlos / siehst du durch



die löchlein über das Schloß
oder Stat / so ist das mög-
lich / wo du aber vnder die sel-
bige siehst / so ist das unmög-
lich. Vnd als tieff du darun-
der siehest / als hoch magst du
das wasser führen.

Dise leer ist leicht auß diser
figur zuuersteen / so du die sel-
bige mit vlenß anschawest.

Zu zeyten begibt es sich/das der Brunn so weyt von der Stat ist/
das vñ berge vñ dñ dazwischen sint/das man die Stat (so einer steet bey dem Brunn-
nen) nit sehen mag/vñ widerumb den Brunn / so du stehest bey der stat. Als dann solt
du bey dem brunn anheben / vñ durch die löchlein sehen / gegen einem berg / vñnd dir
ein gñs gemerck fñrnehmen : wann du dahin kommest solt du aber weyter schawen zu ei-
nem andern berg / vñnd dir das ander zaychen oder gemerck fñrnehmen / des gleichen zum
dritten oder vierden mal / so lang du von einem gemerck die Stat oder das Schlos sehen
magst. Verstehest also / das alle mal der faden mit dem Bley auff die lini E G hange
Geet alsdann zu lege dein gesicht durch die löchlein höher dann das Schlos oder Stat
ist / so ist es wol möglich das du das wasser hyn ein bringest : wo aber dein gesicht vñder die
Stat oder Schlos / an den Berge trifft / daselbs hyn bringst du das wasser / vñnd nicht
höher / aber dennoch ganz schwach : vñnd ye tieffer du daselbst das wasser auflest / ye stñr-
ker das leüfft. Das alles wirdt bedeyt durch dise figur.



Es ist von nöten / che das man die wasser in ein Stat fñer / mit gros-
ser kost vñnd arbeyt / das man sie vorhin wol probir / ob sie dem menschen gesundt sint oder
nit / Also / das sie süß seind / schön / liecht / lautter vñnd clar / ring oder leicht am gewichte /
vñnd so es weyt rint kein Bymß / schiff oder gemüß darinn wachse / dann die selbigen
wasser findt nit gesundt. Auch ist das ein zaychen der gesundthait / wann man die zyes
mieß bald darinn kochen mag / vñnd ye belder ye gesünder. Vñnd man solt zum ersten
auch wol besichtigen / wann das wasser in einem gar raynen topff oder hafften gesotten
wirdt / vñnd ain weyl still gestanden ist / vñnd gemach heraus gossen / ob es an dem grunde
des haffens / schleym / griß / oder sandt gelassen hat : hat es der kñains gelassen / so ist es
auch ein zaychen der gesundthait. Des gleichen / wann ein tröpflein desselben wassers
auff einen spiegel oder sonst auff ein palirt metall gegossen wirt vñnd wider aufgetruckent
vñnd kein mackel vñnder ime gelassen hat / ist auch ein zaychen der gesundthait.

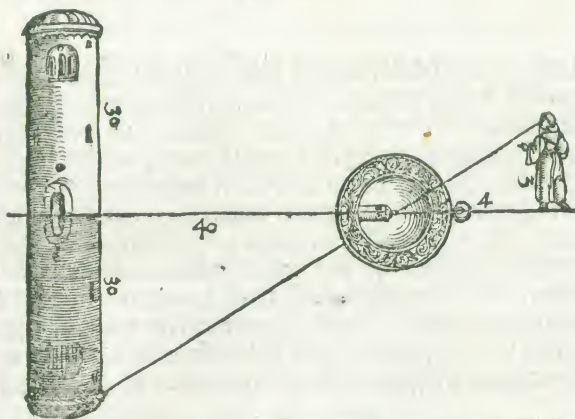
Auch wann du von newen einen Brunn suchen vñnd graben woltest / vñnd gewis
sein wilt / ob du wasser finden magst oder nit / So thñ im wie Dietrichus anzeigt also /
Vor der Sonnen auffgang / che die Sonn die feuchtigkait der nacht verzert / gee dahin
da du gern ein Brunn graben woltest / vñnd lege dich nider auff den Bauch / vñnd erheb
das kñ ein wenig über die erden / vñnd mußt hyn vñnd her guken / in gleicher höch / nicht zu
hoch übersich : wo du findest auffstreichende feuchtigkait / durch einander schwürbeln / wie

ein reysender nebel / daselbst ist on zweyfel verborgen wasser im erdrich. Du solt auch nit gedencken / das man die Brunn nit anders suchen künd oder mög / dann also / sonder es sint noch vil ander natürliche künste / damit man das verschlossen wasser finden kan / die selbigen künste werden aber in grosser haymlichkeit behalten.



Das xiiij. Cap. wie man durch einen flachen Spiegel / oder durch ein Stillstehende wasser / die höch der gebew messen soll.

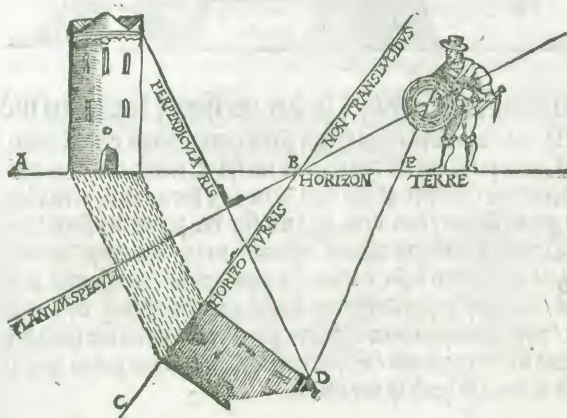
In netlich Körperlich ding / so es über einen Spiegel oder sonst über ein polirte materi erhöhet wirt (ob es schon nit nahent dabey ist) setz auff die flech des Spiegels (ich rede von den flachen Spiegeln / nit die von glas gemacht vnd gebogen sint) gerad nach dem winckelmas : ob schon der Spiegel nit so brayt ist / vnd erscheynt vnder dem Spiegel gleich als tieff / als es über der flech des Spiegels ist. Darumb solt du nit anderst gedencken / wann du ein gebew (oder was es sey) in einem Spiegel siechst / dann der Spiegel sey durchsichtig wie ein glas / vnd siechst den knopff des Thurns durch das glas / als stünde der Thurn vnder sich / winckel gerecht auff der flech des glas / als dise figur clärlich anzeigt.



Wan du aber den Thurn messen wilt / wie hoch Er sey / so must du nit nach der seitten des Spiegels stehen / (ob du schon den Thurn darinne siechst) sonder tritt in ein gerade lini für den Spiegel / also / das der Spigl zwüschen dir vnd des Thurns lige. Vnd auch ist zu mercken / das der spigl dem grundt des Thurns gleich nider lig / dan du kanst nit höher messen den Thurn / dann was vom thurn über die flech des spiegels ist: das solt du also verstehen / wann du die flech des Spiegels außbraytest durch den Thurn /

wo dieselbig flech den Thurn antrifft / da ist der grund des Thurns / was darüber ist mag
gemessen werden : was aber darunter ist / mag thamerlay weys gesehen noch gemessen
werden / das magst du auß diser nachgesetzten figur augenscheinlich erkennen / wann du
die büchstaben vnnnd linien wol betrachst. Dann die lini A E bedeyt das Erdtrich. Vnnnd
der spigel ligt also vor dem Messer / das er (so er in die vnendlich brayt aufgestreckt ver-
standen wirdt) vnder sich gehet / vnd der erden nit gleich ligt / vnnnd seine flech berürt die
erden in dem punct B. Du solt auch verstehen / das die selbige spigelflech vnendlich (wie
vorge sagt) durch das erdrich gehe. Wilt du nun wissen wo ein yetlich tayl / als knopff /
fenster / eck / vnd dergleichen / was du dir am thurn fürnimbst / im spigel gesehen wirdt /
so wirff von den selbigen orton auff die lini oder flech des spigels ein winckelgerechte lini /
Vnd als hoch vnnnd weyt ein yetlich punct oder zaychen des thurns von der flech des spi-
gels stehet / so tieff weyt vnd brayt wirt das vnder derselbigen flech gesehen.

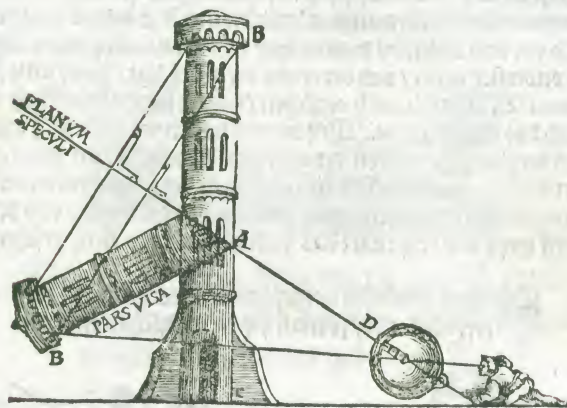
Dise figur gibt disen vorgeschribnen Worten einen clä-
ren verstand / so man sie recht anschawet.



Auff das du noch einen clärern verstandt nimmest / wil ich dir ein
Exempel fürssetzen / das die flech des Spigels den Thurn (so sie vnendlich aufgestreckt
wirt) durchschneyt. Als in diser figur wirt der thurn in dem punct A durchschnitten / vnd
alles am Thurn das vnder der lini des spigels ist / wirdt nit gesehen vom Messer / sonder
alles das über des Spigels flech ist / das wirdt gesehen / Vnd wirdt gesehen als tieff vns-
der des spigels flech als hoch als er darob ist / das du bey den winckelhäcken in der nachge-
setzten figur clärlich erkennen magst. Du solt dich nit verwundern / ob ich dir allhie in
diser nachuolgenden figur angezeigt hab / das du das obertayl des thurns vnder des spi-
gels fläch siehst / vnd was am thurn ist vnder des spigels fläch nicht siehst / dann es hat
einen andern verstand / weder ich dir vormals angezeigt habe. Wiewol alle ding im
spiegel vnder sich erscheinen / solt du aber nit gedencen das du vnder sich siehst / durch den
Spigel / sonder ein yetlich ding wirdt im spigel gesehen durch die aller kürzest lini. Es
komet auß dem / das ein yetlich ding seine stymmen in oder auff die flech des Spigels
wirfft / vnd widerumb / der widerschlag vom spigel in das aug. Beytter dauon zu reden
gehört nit da her / sonder in die Perspectiua.

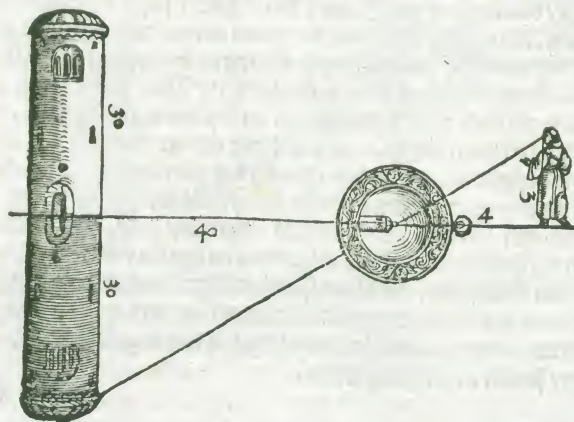
¶

Von wegen bessers verstants der vorgesehten wort
habe ich allhie dise figur fûrgemaltet.



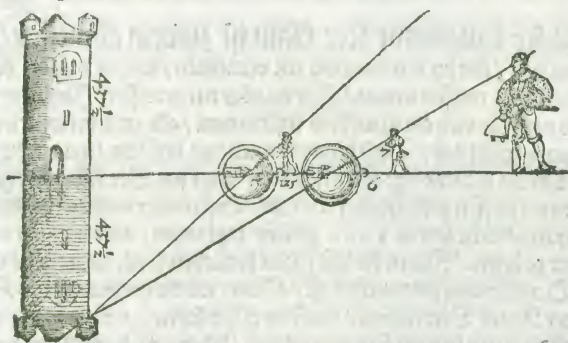
Damit du weyter den spigel zu der messung brauchen mögest/ merck
auff dise wort. Wann du also für den spigel stest/ vnd darzu vnd daruon gehen magst/
bist du den knopff/ oder sonst ein eck des thurns im spigel sichst/ müst du mit vleys mercken
ein zaychen an der erden (verstee gleich von dem aug herab nach dem bleygewicht) dar-
umb solt du wol aetrad stehen / das dein aug nit für die zehen der füß / oder die zehen für
das aug gehen. Darnach miß mit ainem bekanten maß / wie weyt du vonn dem selbigen
punct des Spigels gestanden bist (darinn du das zaichen des thurns gesehen hast) Ich
setz ein gleichnus / du sehest gestanden vom spigel 4 Ellen / vnnd von deinem fuß zu dem
aug sint 3 ellen / vom spigel zu dem Thurn 40 ellen : wilt du die höch des Thurns dar-
aus finden / so sess in die regel also / Sprich / 4 geben 3 / was geben 40? nach art der re-
gel findest du 30 Ellen / so hoch ist der thurn.

Durch diese figur wirt es besser ercläre.



Das xv. Cap. zu messen die höch eines
Thurns / wann du zu dem grundt des
Thurns nicht gehen magst.

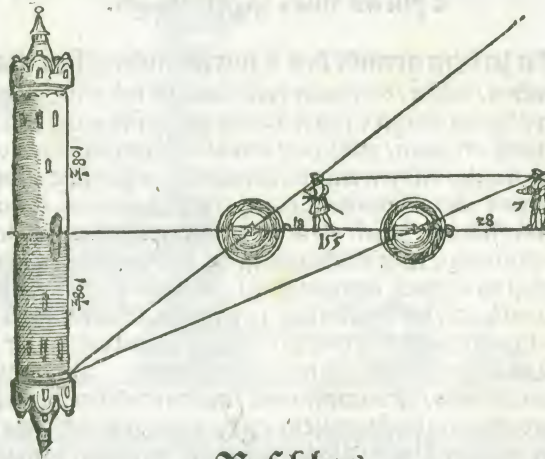
Wann du zu dem grundt des Thurns nicht gehen magst vor ge-
bew / gräben / wasser / oder ander hyndernus / so lege den Spiegel zwir nider /
hab vleys das du von der ersten stat gerad hynder sich geest / oder gerad für sich
vnd mit auff ein seiten / vnd schaw aber den Thurn im spigel / vnd merck mit
vleys die geleger des spigels / vnd wie weyt du allemal dauon stehest. Begibt sich / das in
den zwayen obseruation oder absehen des Thurns / die höch vom aug zu der erden lenger
oder höher ist dann der fuß vom spigel / als in diesem Exempel erclart ist / Ich setz du sehest
7 schuch lang / vnd in dem Ersten absehen stehest du von dem spigel 4 schuch. In dem
andern absehen stehest du 6 schuch von dem spigel / subtrahir 4 von 6 / bleyben 2 / vnnnd
zwischen den zwayen legern des spigels findt 12 5 schuch. Setz das in die Regel detri /
Sprich 2 geben 7 schuch (das ist dein höch zu dem aug) wie vil geben 12 5 schuch? nach
art der regel findest du 47 3 1 schuch / also hoch ist der Thurn. Du solt auch besondern
vleys haben / das du alle ding / die du messen wilt / mitten in oder auff dem spigel stichst /
gleich als im Centro / dann es brecht grosse irr / so der spigel groß vnd brayt wär / vnd du
sehest ainmal in der mitt den Thurn / das andermal auff der seiten / darnach wiß dich zu
richten. Darumb hab ich dir dise figur trewlich angezagt.



Das xvi. Capitel / wann der standt vom
fuß zu dem Spigel lenger ist (als am allermei-
sten geschicht) dann der messer hoch ist / wie
die höch des Thurns sol gemessen werden.

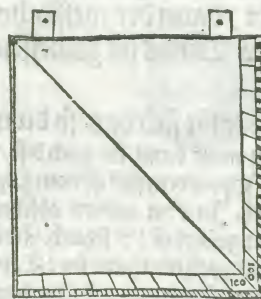
In allermansten begibt sich das / so du messen wilt / das du wey-
ter vom Spigel stehen must dann du hoch bist / alsdann thû ihm wie dich dis
Exempel daer lernet. Ich setz dein fuß ist vom spigel inn dem ersten absehen 18
schuch / vnnnd deine leng 7 schuch. In dem andern absehen stehest du von dem spigel 28
schuch / vnnnd dein leng (wie vor gesagt ist) 7 schuch. Zwischen den legern des Spigels
15 5 schuch / Nun ist die frag wie hoch der thurn sey? Layl 18 mit deiner leng / das sint
7 schuch / wirt in der taylung 2 2 / Layl auch 28 schuch mit 7 (das ist dein höch) kom
8 11

met 4: Darnach subtrahir 2 7 / das ist der tayler. In den selben tayler diuidir 155 werck
schuch / khommen 108 2 werckschuch / so hoch ist der thurn den du abgemessen hast / als
dise nachgesetzte figur clärlich anzeigt.



Beschlus

Dieweyl dieser Quadrant seer klain ist zu dem abmessen / der höch /
weyt / brayt / vnnnd tieff / solt du den darumb nit verachten / sonder du solt dardurch den
brauch vnd verstande des messen lernen. Wilt du aber ein gewissers Instrument machen
zu dem messen / so nim für dich ein geurdttes instrument / als groß du wilt / in sölher form
wie ich dir allhie nachgesetzt hab / Vnd bedunet mich das best sein / wann du ein geurdtte
Rham machest / das ein yteliche seyt einer klastern langt sey. Der selbigen rham tayl zwo
seytten die zusimmen stossen yteliche in 100 tayl. Besser aber wär es (dieweyl die rham
so gros ist) das man yteliche seyt in 1000 gleiche tayl taylet / oder in 10000 tayl / oder
100000 / ye mer ye besser. Wann du dise rham brauchen wilt / so brauchst in aller mase
sen / wie du den Quadranten gebraucht hast / allain / wo du im brauch nes Quadranten
100 hast / in der Regel Detri gefest / must du allhie setzen 100 / oder 10000 / oder
100000 / als vil du dann inn ein seyt getaylt hast / Darnach handel mit der regl Detri
wie ich dich allenthalben im Quadranten gelernt habe.



Vmbra versa
Der lang schat

Der kurze schat
Vmbra recta.

Das Wirdt Tayl dieses Buchs

Von dem Horometro/ das ein gemain
Instrument / in allen Landen der gangen
welt/ Tag vnd nacht zu erkantnis der sun-
den / zu brauchen ist.

Das Erst Capitel / Wie man ein yetlich
tayl vnd lini des angesichts dieses instruments/
brauchen soll.

Zum Ersten.

Ausenglich hast du oben etlich Stern/ weiß
vnd schwarz vndereinander / vnd bey yetlichem stehet ein
zyffer / Ainmal aber stehen bey einem Stern zwen zyffer / als bey dem
1 6 stehet auch der zyffer 2 / Darumb wirdt der selbig für zwen Stern
auch gebraucht. Vey dem 1 3 zyffer stehen drey klaine sternlein vnder ein-
ander gesetzt also * * * * * bedeuten vñ stehen für einen/oder für das sibengestirn in der gemain.

Zum Andern.

Nach dem hast du in diesem Horometro ein genierdt gyttel / doch len-
ger dann brayt / ist sich nach der seytten kheren / gleich wie ein fenster rauffen. Durch die
mitt diser rauffen gehet ein lini nach der leng / die bedeüt der Sonnen weg / die im Latein
genent wirdt Ecliptica / darumb stehet dabey geschriben ECLIPTICA. Neben dieser
Ecliptica sint auff yetlicher seytten vnden vnd oben / 8 gleichstendige lini gezogen / auch
in gleicher weyt voneinander / derselben bedeüt ein yetliche einen grad / der brayt des Zo-
diacus oder Thierkrayß. Das jr aber 8 sint zu beden seytten / ist vrsach / die weyl der Mon
vnnnd die andern vier Planeten / dann 8 wirdt allhie nicht gebraucht (von derwegen dise
rauffen gemacht ist) außershalb der Sonnen weg gehen / sonst möcht man die Stunde
durch dise Planeten nit erkennen. Das jr aber eben auff yetlicher seytten 8 sint / geschieht
darumb / die weyl die Planeten auff die selbige weyt vast auß der Ecliptica gehen / als der
Mon gehet auß der Ecliptica / gegen Mitternacht / vnderweylen so ehr vom Drachens-
heubt gehet biß er 5 grad dauon stehet. Desgleichen kombt er auch 5 grad gegen mittag
von der Ecliptica / so ehr 90 grad in seinem weg von dem Drachenschwanz gangen ist.
Also solt du auch von den andern Planeten verstehen / das ein yetlicher ein Drachenheubt
vnnnd Drachenschwanz habe: aber doch hat kainer gleyche brayt gegen mitternacht / als
gegen mittag wie der Mon / der zu beden seytten auff 5 grad kombt. Als Saturnus / wann
er in seinem Centro hat 10 zaychen 8 biß 12 grad / vnnnd im argument gleich 6 zaychen
so stehet er von der Ecliptica gegen mitternacht 3 grad 2 minuten / nit weyter mag Ehr
khommen gegen mitternacht. Gegen mittentag aber kombt er auff weytest auff 3 grad
5 minuten / das muß geschehen wenn sein centrum 4 zaychen ist vnd 12 grad / vnd das

G iij

Argument (verstehe allemal das ware Argument vnd ware Centrum) gleich 6 zaychen Jupiter / so er am weytesten von der Ecliptica kombt gegen mitternacht / geschicht so sein Argument ist 6 zaychen volckmlich / vnd das Centrum khain zaychen / sonder 20 grad biß auff den 26 grad / alsdann ist die brayt 2 grad 5 minut. Aber gegen mittag khombt er von der Ecliptica 2 grad 8 minut / wann das Argument 6 zaychen ist / vnd das ware Centrum 6 zaychen 14 grad / vnd verkert sich nit / das zu mercken ist / biß auff den 26 grad über das 6 zaychen. Mars in der mittnächlichen brayt wende er sich von der Ecliptica auff's weytst 4 grad 21 minut / wann sein Argument 6 zaychen ist / vnd das Centrum gar nichts. Gegen mittag aber / so er hat 6 zaychen Argument vnd 6 zaychen Centrum / kombt er von der Ecliptica 7 grad 30 minut. Schau / von deswegen muß die brayt des Thierkreis oder Zodiacs 8 grad gemacht werden / wie wol nur 7¹ von nöten wär. Dieweyl aber ein¹ grad in den Instrumenten einen übelstant gibt / hab ich 8 ganz grad genommen : wie wol gegen mitternacht wär nit von nöten gewesen / das ich die brayt über 5 grad gemacht hette / hab das allein wolstandes halben gethan. Venus ist gar wunderlich in irer brayt / ist aber gewonlich mer dann ander Planeten zu erkennus der stunden zu gebrauchen : aber auff's aller mayst hat sie gegen mittag ire brayt 7 grad 22 minut / so ir Argument ist 6 zaychen / vnd das Centrum 3 zaychen. Gegen mitternacht hat sie auch die größte brayt auch 7 grad 22 minut / auch im halben Argument / so das Centrum gleich 9 zaychen ist. Die brayt vnd leng aller Planeten findest du leycheilich vnd geschwind / on alle rechnung in meinem Astronomico / auff alle Jar / Tag / stund / vnd minut. Den Mercurium laß ich bleyben / dann er gar nit gebraucht werden mag / die weyl er sich so ein wenig nach dem nydergang der Sonnen / oder vor der Sonnen auffgang sehen leß / auch zu weylen kaum einen Tag / vnderweylen 3 Tag / ist zu zeyten wol ein vürteyl jar vnd mer verborzen / das man in gar nit sehen mag / darumb er auch von wenig Astronomis ist gesehen worden. Ich main nit die rechten Astronomos / sonder die nichts anders dann vorgebrütelt meß bachen. Weiter von diser laytter (die ich der Planeten laytter / oder die rautten nenne) solt du mercken / das die zwerchlini / die von oben gegen der lincken handt herab fallen / die grad der leng der 12 zaychen bedeuten vnd außsteylen. Der selbigen lini sindt 7 / mißsambt den außern zwayen / sint etwas brayter oder tiefer dann die andern / die bedeuten allemal den auffgang eines zaychen / als dann die Characteres der zaychen bey der Ecliptica anzaigen. Zwischen der selbigen lini sindt noch allemal zwo begriffen / etwas subtiler dann die 7 / stehet aine vornn der andern 10 grad. Also wirt ein ytelichs zaychen in drey tayl getaylt / welcher ein ytelichs 10 grad beschleußt. Vnd die ordnung der grad soll getaylt werden nach der taylung vnd ordnung der zaychen. Auch bey der linckenhandt stehet geschriben vnder der Ecliptica LATITVDO MERIDIONALIS / bedeüt / was vnder der Ecliptica ist / das bedeüt die mitttäglich brayt. Vnd ober der Ecliptica / SEPTENTRIONALIS LATITVDO / das ist die mittnächelich brayt. Also ist genügsam von der Rautten fürgebracht / zu erkennus irer linien.

Zum Dritten.

Bald vnder der Rautten der Planeten ist ein Triangel / der hat einen spiz oder Centrum in dem punct A / darauß dann alle lini gezogen sindt biß an die rautten : sollen aber haymlich vnd verborzen gezogen sein biß in die punct der zertaylung der Ecliptica vnd der zwerchlini. Dann dise lini sint in allermassen bedeuten die taylung der Ecliptica / dann alle anfang der zaychen sint mit grossen vnd brayten linien gezogen. Wilt du aber verstehen / welches zaychen ein yteliche lini bedeüt / so hefft einen faden in das Centrum A / wann du in legst auff ein lini die da sayst vnd brayt ist / so zaygt dir der fad

den in der Ecliptica der rautten dasselbig zeichen mit dem beygefesten Character. Also
solt du auch verstehen / von den andern linien / die allemal 10 grad voneinander steen.
Es sint auch nach der zwerch etliche gleichstendige lini gezogen / welche (ein yettliche für
sich selbs) ein Zodiacus oder ein Ecliptica eines Landes bedait: darumb wil ichs allhie
nennen Zodiacus der Polus höch: denn bey der rechten handt sint die grad der polushöch
geschriben / von 35 grad bis auff 60 grad. Wann du den grad eines zeichen in dem
Zodiac deiner Polushöch suchen wilt / so such zum ersten den selben grad in der Ecliptica
der rautten oder Planeten laytter / darauff leg den faden: wo der selbig faden den Zodiac
deiner polushöch betrifft / da ist der grad den du gesucht hast. Du magst den selben grad
auch wol von dir selber finden zwüschen den abfallenden linien / one mitt des fadens.

Zum Vierden

Neben disem Triangel hast du bey der lincken handt die Character
der 12 zeichen / wie sie gegeneinander stehen im hymn / als γ stehet gegen der \equiv / Der
 δ gegen dem π u. Dife gegenwärtig sint nützlich zu brauchen / wann du zu nacht durch
die gestirn die stund erkennen wilt. Auf oder bey der rechten handt stehen vndereinander
15 stern mit sambe iren nāmen vnd zyffern / dardurch du leychelich die obern Stern bey
der nacht brauchen vnd erkennen magst / wie hernach volgt.

Zum Fünfften

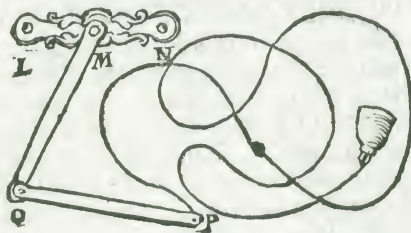
Darnach hast du etliche gleichstendige lini / die herab fallen / die be-
deuten die stund des Tags vnd nacht / etliche zyffer der stunden stehen oben von 12 /
12 / 3 / bis auff 10 / vnd bedeuten stund nach mittag. Etliche zyffer stehen vnden von
2 bis 11 / das sint stund vor mittag. Die lini da 12 überstehen bedeuten den Meridianum
oder mittags cirkel / das ist die 12 stund bey tag vnd nacht. Die nechste lini darnach be-
deut 1 vnd 11 / Die drit lini 2 vnd 10 / in summa alle mal machen die zwo zal vnden
vnd oben zusammen gethan auff einer lini 12: vnd dise lini haissen die stund lini. Dar-
nach hast du auch an der zwelfften stund ein anhangende laytter / mit etlichen graden /
vnd Charactern der zwelff zeichen / Die selbige laytter haist die mittags oder mittägliche
laytter. In der selben laytter soll vnd müß auch allemal / so man die stund erkennen wil /
der grad der Sonnen oder des Sterns gesucht werden.

Zum Sechsten

Über dise bißher gemelte lini / hastu in disem instrument / vnden vñ-
her / nach dem cirkel etliche grad außgetaylt dabey steen die zyffer von 10 bis auff 100 /
der sint zwayerlay / schwarz vnd weys / ains tayls schwarz / die haissen punct des fur-
hen oder rechten schatens im Latein Puncta umbræ rectæ / oder umbra recta. Darnach
sint etliche alle weys auch gleichförmig von 10 bis 100 anagezeigt mit zyffern / bedeü-
ten die punct des langen oder gewenten schatens / im Latein Umbra versa / genandt.
Das Centrum / darinne der faden zu dem brauch diser punct hanacn oder gelegt wer-
den soll / ist das ringlein / das da stehet bey dem Buchstaben D / also o / nahent bey der
Ecliptica / zu der linckenhandt.

Wie das Angesicht dieses Instru-
ments zu dem brauch soll zubereitet
werden.

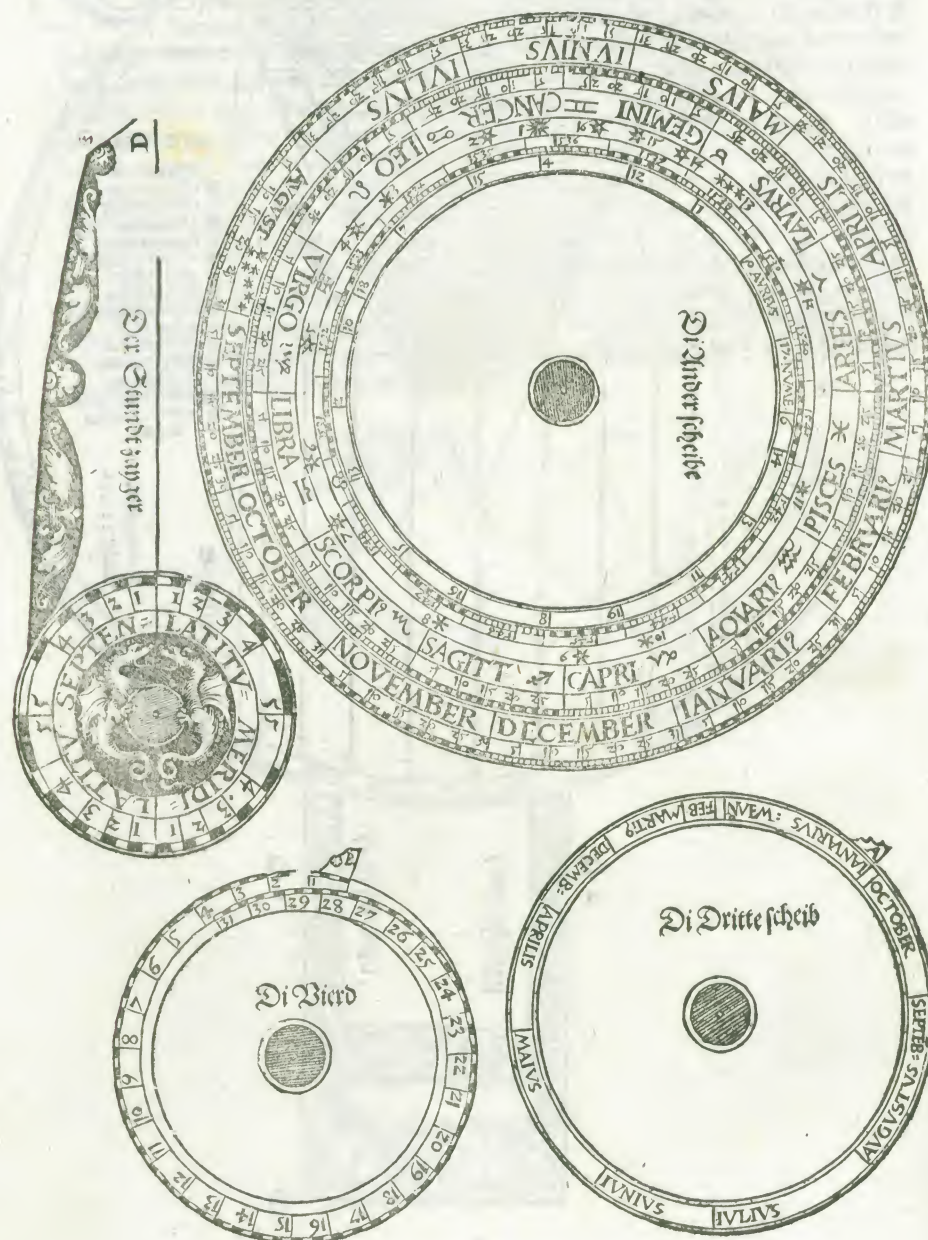
Der brauch dieses Instruments kan vnnnd mag nicht geschehen/
du leymest dann das auff ein wol vnnnd sauber gehobelt brettlein / also / Zum
Ersten mach das pappir feuchte / vnd laß es einen halben Tag oder lenger liegen
darnach leym das auff das brettlein / vnnnd was über das papir / so gedruckt ist
mit linien vnnnd circelrissen / schneyd hynweg : vnnnd darzu was weys papir ynnern inn
der handthabe ist / schneyd auch darauß / damit man gerings vmb das Instrument die
Sternen sehen mög. Vnd durch die handthabe mach auff yetlicher seyte zway löchlein /
a-ns groß zum abschen die Stern / das ander gang klain zu der Sonnen scheyn. Vnd
merck mit vleys / das die obern löchlein (das sindt die größern) gleich als die vndern in
gleicher weyt / zu beden seytten / oder in beden schenckeln der handthabe / von dem außern
circelriss des Instruments gesetzt werden / wie du clärlich in der nachgesezeten figur vor
augen siehest. Darnach mach einen faden in das punct A / der als langk ist / das Ehr
oben über das Instrument bey den Sternen raychen mag. Auch hefft mit subtilen nāg-
lein auff die drey Buchstaben L M N / die da stehen zu nechst über der rauffen / ein mess-
siges ärmlein / mit zwayen glidern / wie dich dise hie nachgesezte figur lernt / darcin mach
einen seyden faden mit einer anhangenden Perla vnd bleyflöcklein / so ist diß Instrument
zu dem brauch auff diser seytten des angesichts fertig.



Das Ander Capittel / von dem Rucken

diffes Instruments / vnd seiner zuberaitung.

Der Rucken oder hindertail sal in aller massn vñ form zuberait wer
den / wi der rucken des Quadranten / als ich dich im 12 / 13 / 14 / 15 / 16 vñnd
17 Capitteln des ersten tails gelernt habe. Also / du salt die ander / die dritt / vierd
vnd fünffte schein zu sambe dem stunde zaiger mit einem durchsichtigen nagl zu sammen
besten / so ist es zu dem brauch fertig. Von kurg wegen hab ich di schein hernach gesent.



A circular diagram, likely a historical astronomical or astrological instrument. It features a central circle with a crosshair (vertical and horizontal lines) intersecting at the center. The outer ring of the circle is marked with numbers 1 through 12, arranged in a circular fashion. The text "Die Erst schepb." is written in the upper right quadrant. Below the circle, there is a rectangular frame with ornate, symmetrical scrollwork borders on the sides. Inside this frame, the text "Die hand habe." is written. The entire diagram is rendered in a black and white, woodcut style.

Der brauch dieses Instruments.

Das Drit Capitel / wie man die stund am Tag auß der Sonnen schein erkennen soll.

Al vlenffige auffmerckung auff die Polus höch / der selbigen
Stat oder wonung / do du das instrument brauchen wilt / die magst du leicht
auff dem Ersten Capitel des Andern tayls des Quadranten erkennen.
Wann du nun hast erkent die Polus höch / so zel die Polus höch in dem Tri-
angel des angesichts bey der rechten handt: vnd die selbig lini nach der zwisch
hast du
die zrus oder Zhyertraßz deines Lands oder Stat / darinne such den grad der sonnen / den
du leichtlich auß der andern scheyb erkennest / so du allein den faden auff den Tag dessel-
bigen Monats legest / dann der selbig faden zaygt dir in dem Zodiac den grad der Sonn /
des selbigen tags. Den selbigen grad such in deinem Zodiac / wie vor gesagt / darauff
leg das löchlein des armlens darinn der faden hanget / vnnnd leg den faden auch auff den
selben grad im Zodiac der Mittags laytter / verstee / wo du der Sonnen grad findest auß
der 12 stund / dahin leg die Perla die an dem faden hanget. Darnach wendt das löchlein
im rechten schenckel der handthab gegen der Sonnen (verstee / wann du das angesichte
des Instruments zu dir wendest) vnd halts hyn vnd heer / das die Sonn durch die klai-
nen löchlein / die gegeneinander überstehen / scheyne: alsbald du das ersichst / schau wo
die Perla hynfalle in den stundlinien / vnnnd merck auff die zal der stund / nach der zeyt /
vor oder nach mittag / so hast du die stund des Tags wie du begert hast.

Das Vierd Capitel lernet wie man in der nacht durch die vnberwegliche Stern die Etundt finden soll.

Ann du einen Stern / der vnberweglich ist (die genent werden
Stellæ fixæ) am Hymel erkennest / verstee ainem auß disen 16 / die ich dich
im Quadranten vormals manigfaltiglich hab erkennen lernet / So leg den
faden auff dem A auff den selben stern / oben in diesem Instrument / dann sie
durch ire ziffer anzeigt vnd genent werden / verstee mitten auff den Stern: vnd wo der
selbig faden berürt den Zodiac deiner Stat im Triangl / dahin leg das armlen mit dem
löchlein darinn der fadenhanget: vnd merck in welchem grad vngefärlich vnd in welchem
zaychen / das ist gleich den selben grad vnd zaychen such in der mittäglichen laytter / dar-
auff richt die Perla wie du vor mit der Sonnen grad gethan hast / so ist die Perla gericht.
Darnach schaw zu dem selbigen stern am hymel / also / fer die mittagslaytter gegen dir /
vnd schaw durch die grossen zway löchlein gegen dem Stern / vnd merck welche stund die
Perla berürt / oder minut vngefärlich der selbigen stunden. Ist der Stern vom mittäg-
circel gegen dem auffgang / so nim die selbige stund im rucken dieses Instruments bey der
linken handt / in der zal die mit Buchstaben beschriben ist. Wirdt aber der Stern über
den mittäg circel gefunden gegen dem vndergang / so nim die selbige stund im Ersten
circel des ruckens / auff oder bey der rechten handt. Auff die selbige stund leg den Stund
zayger / vnnnd ruck den selbigen Stern (er siche wo er well auff der andern scheyb) vnder

den stundzähler / vnd hale die ander scheyb also vnuerruckt / vnd leg den stundzähler auff den Tag des Monats / oder auff den grad der Sonnen / so zeigt er in der Ersten scheyb die stund der nacht die du begert hast. Es ist auch mein rhat / das du die stund der nacht allemal durch einen Stern suchst / der nit weyt vom auffgang steht / Auß den vrsachen dann dieselbige stunden sint weyter voneinander im angesicht dieses Instruments / dann die nahent bey der 12 stund stehen / vnnnd ye weyter die stundlini voneinander stehen / ye gewisser magst du die minut oder vntzehl der stunden nemen.

Das Fünfft Capittel / Wie man inn der nacht die Stunden durch die Planeten erkennen soll.

Ich weiß ein yetlicher wol / das die Planeten gar selten in der Ecliptica gefunden werden / sonder haben gewöhnlich etwas in irer brayt. Darumb müßtu darzu brauchen die rautten der Planeten laytter / also / wann du hast den grad der leng ains Planeten / vnd auch den grad der brayt so such den grad der brayt in der Ecliptica / das ist mitten durch die rautten / von dem selben grad fahr so vil grad überfich / gleichstendig zwischen den zwerchlinen / biß auff den grad der brayt / so die brayt mittäglich ist. Ist aber die brayt mittäglich / so zel den grad der brayt herab : vnd wann du also den grad nach der leng vnd brayt gefunden hast / in der rautten so lege darauff den faden auß dem A / vnnnd wo der selbig faden den Zodiac deiner Polus höch berürt / dahin lege das ärmlein mit dem löchlein / vnnnd auff gleichen grad lege die Perla in der mittäglichen laytter. Darnach schaw zu dem Planeten / vnd thū im in dem rücken wie du in dem nechsten Capitel gelernt hast / mit den stern / allein ist vnderfchied das du hezunder inn der andern scheyb brauchest den grad der leng desselbigen Planeten : was dir die Perla für ein stund anzeigt mußt du im rücken suchen / vnd darauff den stund zähler legen / darunder des Planeten grad im Zodiac der andern scheyb : wann du zuletzt den zähler auch auff den Tag legst / so zeigt er die stund der nacht der du begert hast :

In dem Wonschein müßt du zum Ersten die brayt des Wons suchen / wie dich das Sechst Capitel des Andern tayls des Quadranten lernet. Darumb ist es nit not vil mer alhie dauon anzuzagen.

Das Sechst Capittel / wie du zu Nacht die Stund durch den Großen Be- ren oder Herwagen erkennen sollt.

Ich hab dich eben im Quadranten meines bedunckens genüg sam gelernt wie du den groffen Beern / den man sonst den Herwagen nent / erkennen sollt. Darinn sint dir hezunder nit mer als dann zwen Stern / die heyzern zway redern / die mit dem Polo gleich in einer lini stehen. Wilt du die stund auff's leychtest dardurch erkennen / so wend dem angesicht gegen dem Polo / vnd den rücken des Instruments her auch gegen dem Polo / vnd heb das auff / vnnnd schaw durch das loch des nagels oder Centrum / an den Polum. Wo bald du durch das loch den Polum ersiehst / schaw neben dem Instrument zu den zwayen heyzern redern. Wann du also die heyzern zwen Stern in das gesicht brachst so ruck mit der andern handt den stundzähler das er mit der geraden lini der das gesicht ein wenig verdeckt. Darnach nimm

das Instrument zu dir / behalt den Stundzayger vnuerückt / vnd ruck die ander scheyb mit den zweyen Sternen des Herwagens / die bey dem 20 Tag Augusti stehen / vnder den zayger / oder das zwifach Erüglein ¶ Wann du darnach (so die ander scheyb auch vnuerückt bleybe) den Stundzayger auff den Tag des Monats legest / zaygt Er dir die Stund der nacht / die du durch einen leichten weg gesucht hast.

Das Sibend Capitel / wie man bey tag vnd nacht die Stund der Sonnen Auff vnd Nidergang / deß gleichen die Tag vnd Nacht leng erkennen soll

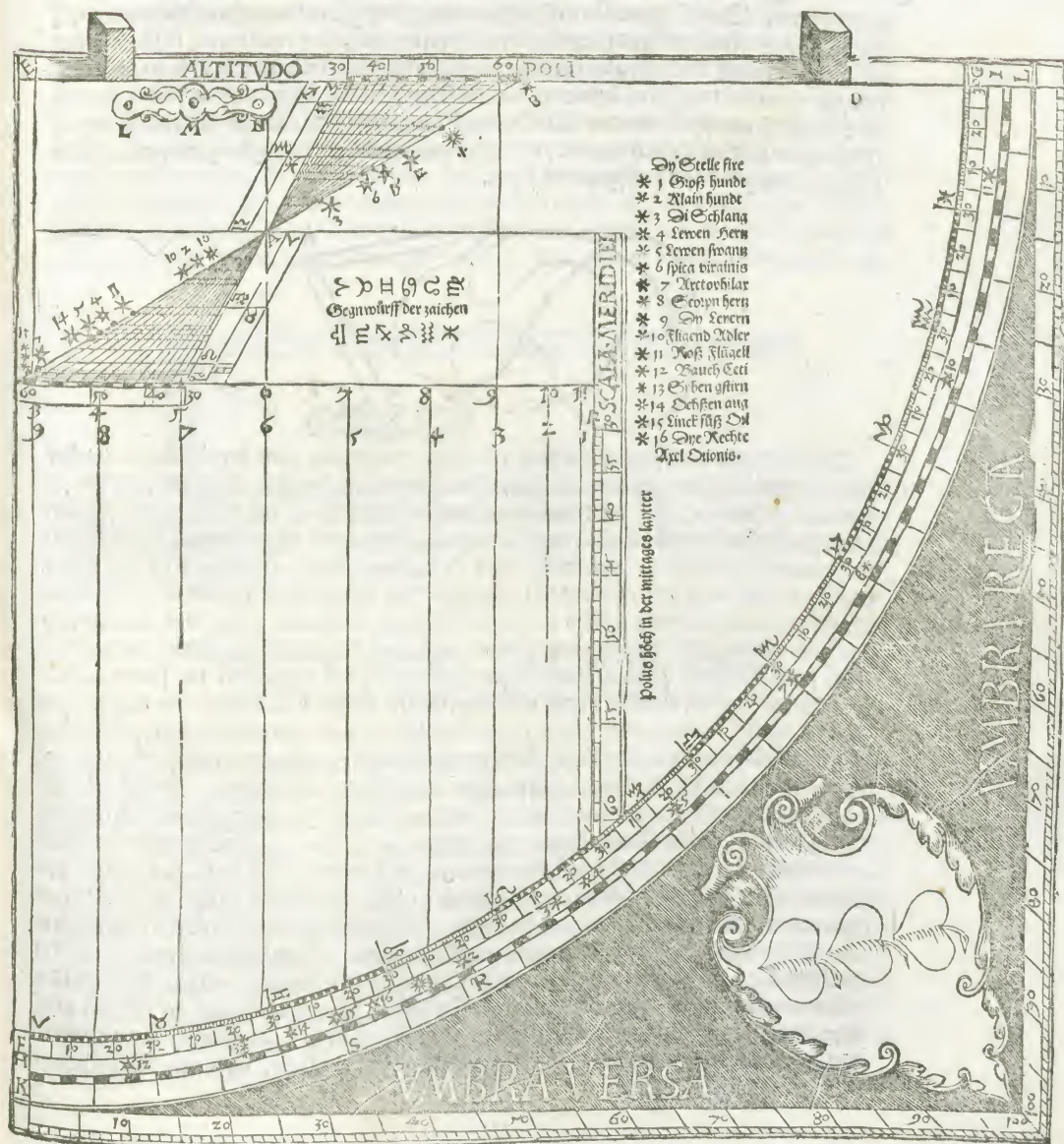
Dagleng vnd Nachtleng zuerkennen / ist leicht / so du das ärmlein die stund abzusehen recht auff der Sonnen grad gelegt hast / vnd den faden gleich vnder sich hangen lest / zwüschen den Stundlinien : wann du die stund nach der obern zal abnymbst / so hast du die stund des Nidergangs / vnd ist auch anzaygen die halben Tagleng / so du die zwifeltigst / so hast du die gangen Tagleng. Nymbst du aber die Stund nach der vndern zal der zyffer / so hast du die stund des Aufgangs / wann du die von 12 subtrahirst oder abzeichst / so bleybt die halbe Nachtleng / darauß du die ganze nachtleng leyhentlich finden magst / so du sie zwifeltigst.

Das Acht Capittel / Von der messung der gebew.

It von nöten ist allhie / von der messung der gebew vil wort zu machen / die weyl ich vormals im Dritten tayl des Quadranten genüßsam anzeygt hab. Diuweyl auch die messung alhie gleich in sölcher form geschehen muß / bedunckt mich das vnnutz sein / Dann ich allhie die punct des Rechten schatens / vnd auch des Gewenten gleich auch in 100 getaylt hab / als in dem Quadranten. Allein solt du allhie auffmercken / das (wan du etwo ein höch / tieff oder brayt / messen wilt) du das ärmlein mit dem faden legest auff das ringlein bey dem B / vnd brauch die abschen gleich wie in dem Quadranten / so bist du gnüßsam / meines bedunckens / in der messung vnderrichtet. Darumb wil ich mit disen Worten das vierdt tayl dises büchs beschlossen haben / vnd einanders anheben.

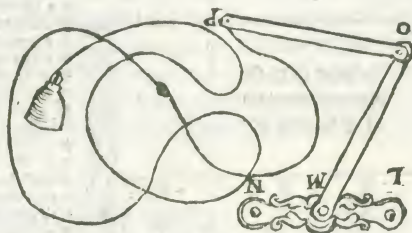
Das Fünffte Teyl dieses Buchs

Von dem geurrtten quadranten / den ich sonst
genent habe / den Quadranten der geraden linien /
welhen ich auch erst von new erdacht habe / zw
nus der gangen christenheit / vnd bey nashende der
gangen welt.



Das Erst Capittel / von der gemainen auß- legung des Quadrantens vnd seiner linien.

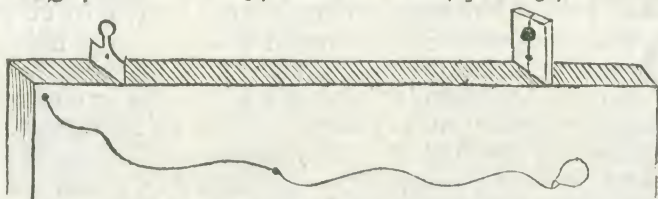
Dieser Quadrant hat in jm .X. gerade vnnnd gleichstendige linien / di bedeuten die gemainen stunden / vor vnd nachmittage / anzu-
ben von dreyn vor mittage / bis auff 9 nach mittage. Vnnnd neben der
zwölfften stunde stehen etlich grad getailt / auch mit iren zalen bezeichent /
von 30 bis auff 60 / die bedeuten di polus höch / vnd wirt genant di mit-
tages lätter. Das Centrum des Quadranten hab ich genent vnnnd bezeichent mit dem
buchstaben E. Auch nahende bey dem centro seyn drei löchlein / mit dem L / M / N / ver-
zeichent. darauff auch ein gleichförmig messiges blechlein sal gemacht vnd gnagelt wer-
den. / mit zweien angelitten ärmlein / das ain sol in dem M / dar auff das ander in dem
N beweglich angehefft werden soll. Darnach jm außern glied / das ich mit dem P ver-
zeichent habe / sal ein faden hangenn / mit einer hyn vnnnd hehr beweglichenn perla. Das
sichst du clärlich in dieser nachgesetzten figur.



Darnach sein in diesem instrument 16 linien / welche von oben herab fallen / von der
Rechten handt zu der Linken. Die selbige lini stossen vnd khommen all zusamen in dem A
von dan zerstreuen si sich widerum gegen der linkenhandt. Gleich di selbige lini / haben
oben vnd vnden beygesetzte zale / von 30 bis 60 / bedeutend die polus höch / vnd zeigen
an / eines islichen lands Ehyertrayß / oder Zodiacum / dann ein ietliche der selben wirt
durch gleichstendige zwerchlinien in 12 zeichen / vnd ein ietlichs widerum in 3 tail getailt
der selbigen tail bedent ein islichs 10 grad. Also hastu verstands gnug / das ein itliche po-
lus höch iren eignen zodiacum hat. Es sein auch nach der zwerch von itlichem beygesetzte
stern / mit punctlein / getailte lini gezogen / di bedeuten den brauch der 16 stern / also /
wan du durch einen stern die stunde erkennen wilt / so mustu das ärmlein mit dem p legen
auff die durchschneidung der selbigen getailten lini / so von dem stern außgeet / vnnnd des
Zodiacks der selbigen polus höch. Nun wahr / bey der 12 stunde sein die stern mit irer
zaell vnd namen gesetzt / desgleichen di gegenwürff der zwölff zeichen. Bisher hab ich
von den geraden linien den gemainen verstand angezaiget / Inunder aber wil ich meldung
thuen von den krummen linien di mit dem circel gezogen sein. Zum Ersten ist ein circel
rip der haist / B / G / der ist getailt in 360 grad / di sein widerumb in 12 tail getailt / be-
deuten di zwölff zeichen / wi du augenscheinlich in der vorgesetzten figur / mit sambe den
characteren vnnnd ziffern vorzeichent sichst. Darnach ist mehr ein circel dobei stehen
H / I / darinne sein die 16 stern mit iren ziffern geset. Zum dritten ist noch ein circel
der heist K / L / ist getailt in 24 tail / ein islichs bedent eine stunde / vnd ein itliche stunde
ist in 4 viertel getailt. Zum letzten beschließen diesen Quadranten zwo gerade lini auff
einander stossend wi ein winckelmaß / der isliche ist getailt in 100 gleiche tail / vnd wer-
den genant puncta Umbre Verse vnd puncta Umbre Recte / wi du mit beygesetztem
worten angezaiget findest.

Das Ander Capittel/ vonn der zübe- rattung dises Quadranten. 2

Sehr vnd gos ist das von nöthen/so du den Quadranten auff-
leymen wilt/das du in vor hin feücht machest: wie ich dich vorne bey dem ende
des ersten Quadranten gelernt habe: vnd darnach erst auff ein gerad schlechte
vnd wol gehobelt bretlein leymest. Darnach setz oben auff die ain seitten / dar-
auff AL TITVDO POLI stehet / zway auffgerichte täffelein / zu dem absehen: die ich
bisher in disem büch am maysten / absehen genendt habe. Durch ein ytelichs der selbigen
täfflein mach zway löchlein: ains vnnnd das eberst allemal grösser vnnnd weyter dann das
ynner / damit man dareurch die Stern bester leichter sehen möge. Vnd dise löchlein sol-
len auch mit sonderm vleyß gemacht werden / das sie in gleicher weyt oder höch von dem
Quadranten stehen. Dise leye hab ich dir geben nach dem alten brauch: meins bedun-
ckens aber wer es besser (als ich wol erfarn habe) das man für das ober löchlein auff dem
täfflein bey dem E machet ein knöpflein / welches zu dem absehen der Stern vil besser ist
dann das löchlein. Aber in dem andern täffelein soll in alle weg ein löchlein sein / Als du
in dier figur clärlich siehest. Vnd disen rhat gib ich dir / vnd ist auch der best / das du solhe
absehen in allen Instrumenten machest / die du zu dem absehen der gestirn brauchen wilt:



Du hast auch nit weyt von dem Centro E ein gemäلت / darinn stehen drey ringlein /
vnd dobey drey buchstaben / L / M / N / bedeuten / das du das messige ärmlein (dauon im
nächstn Capitel gesagt ist) darauff nageln oder hefften solt. Also ist dis Instrument
zu dem brauch ganz vnd gar verfert get.

Das Drit Cap. wie man am tag durch der Sonnen scheyn die stund erkennen soll.

Ich bedunckt es sey bisher genügsam angezaigt / das die stund
des Tags vnd der Nacht / one vnd aussershalb der Sonnen grad / mit solhen
Instrumenten / die man frey in den lufften halten mag / nicht kan gefunden
noch erkent werden. Darumb ich alhie schweygen wil / vnd von dem grad der
Sonnen (verstehe / wie man den erkennen soll) nichts anzaygen / die weyl ich bisher gar
vil vnderricht gegeben vnd gelernt habe / wie man in zuwegen bringet. Derhalben wil ich
fürfaren / vnd von der erkäntnis der stunden ein lehr fürbringen. Wan du das zaichen
vnd den grad der Sonnen wayst vnd erkendt hast / solt du darnach auffmercken / ob die
Sonn sey in einem mittnächtlischen zaichen / als / γ ϵ π σ α μ findest du die Sonn in
einem solhen zaichen so such deine Polushöch im Zodiac oder Zaychentrager / vnder dem
buchstaben A / in der gestalt / Nym für dich den grad der Polushöch / verstehe / vnder
am ende dieses Zodiacus oder Zaychentragers / vonn 30. hinauff bis auff 60.

Auch bedeu't ein ytellicher grad in diser Polushöch 2 grad. Darumb allemal zwüschen zwayen noch ein lini sol verstanden werden die ich von eng wegen mit gezogen hab. Von dem selbigen grad der Polushöch / solstu hynen gegen dem A / es sey die lini gezogen oder mit / faren / biß du den grad der Sonnen berüßst / Dann ein ytellichs zeichen ist nach der zwerech in drey tahl getaylt / der ytellichs einen grad bedeu't. Wo der selbig grad der Sonnen vnd die Polushöch zusammen stossen / da hin leg das ärmlein mit dem P (versteh / das löchlein darinn der faden hangt) Darnach such auch den grad der Polushöch in der mit tags laytter / versteh / gleich auff der 12 stund / darauff lege den faden (yedo'ch das das P im Zodiac vnerrückt bleybe) darauff lege auch die Perla. Wann nuh die Sonn scheint / vnd du die Stund erkennen wilt / so fher den Quadranten mit dem Centro E gegen der Sonnen / vnd laß sie durch die klainen löchlein scheynen / die in beden auffge- richten täffelein sint : wo alsdann die Perla hyn felt / da ist die stund vor oder nach mit tag / die du zu suchen begert hast.

Das Vierd Cap. Von der tagleng vnd nachtleng / desgleichen von der stund des auff vnd nydergangs der Sonnen.

S bald du das messigen ärmlein mit dem faden / oder mit dem P auff den grad der Sonnen in deiner Polushöch gericht vnd gelegt hast / halt den Quadranten dermassen / das der faden gleichstendig hang zwüschen den linien der stunden / als bald zaygen dir die zyffer der obern zeyl die stunde des auffgangs der Sonnen / vnd die vnder zal / die stund des nydergangs. Die stund des nydergangs in der vndern zal / an jr selbst / zaygt an halbe Tagleng. Aber die Stund des auffgangs / bedeu't auch halbe nachtleng. Dañ gehet die Sonn auff vmb die 7 stund so ist die halbe nacht 7 stund langk : nymbst du 7 zwaymal / wirt daraus 14 / vnd ist die ganze nachtleng. Also mußt du auch verstehen von der Tagleng. Gehet die Sonn nyder vmb 5 / so ist der halbe tag 5 stund langk / vnd der ganze Tag 10 stund. Das mocht ich dir mit kurz anzuzaygen nit vnderlassen.

Das Fünfft Cap. wie du die Stund der nacht durch die xvj. Stern (dauon vil vnd offt bis her in disem büch meldung gethon ist) sin den vnd erkennen solt.

Nach dem vnd ich bißher von der erkäntnus der xvj Stern vil wort gemacht vnd lere gegeben habe / wil allhie von der selbigen erkäntnus nit not sein etwas anzuzaygen / sonder wil dasselbig wie ein vorbekante lere bleyben lassen / vnd allein den brauch / so hieher gehört fürbringen. Diweyl ich vormals gemelt vnd lere gegeben hab / das man zunacht / so man die stund erkennen wil / neme vnd brauche die stern / die etwo nahent bey dem Auffgang oder nydergang sindt zu der selben zeyl / Vnd ist geschehen auß diser vsach allein / das die stunden so gewönlich nahet bey dem auff oder nydergang stehen / weyter von einander stehen / dañ die / so die Sonn vnd stern berüren / wañ sie im mittel des hymels sint : dañ die 12 stund / mitsambe den vor vnd nachzenden stunden ist ser eng vnd klain durch die lini angezaygt / darumb auch gar schwerlich zu erkäntnus der vierteyl stunde vnd minuten zukommen ist.

Darumb solt du allemal einen stern für dich nemen / der ainswer gegen oder bey dem auffgang stehet / oder bey dem nydergang / wann du einen stern dir an hymel fürgenommen hast. Nym ein gleichnuß. Ich setz du habst dir fürgenommen den lincken füs Quonis / der stehet gegen dem nydergang / Such yezunder bey dem namen der Stern die zal / so findest du 15 / die selben 15 such bey den stern in vnderm Zodiaco / vonn dem selbigen stern ist ein getaylte lini / mit klainen punctlein / nach der zwerch durch die Polushöch gezogen / wo die selbige die lini der Polushöch berürt / dahin leg das ärnlein mit dem P / oder mit dem faden. Darnach leg die Perla auff die Polus hoch inn der mittags laytter (versteck / auff die 12 stund) so hast du den faden vnd Perla gerichte. Darnach tzer das Centrum E gegen dem selbigen Stern / vnd schaw in ab durch die absehen / vnd wo das Perlen hyn felde / zwüschen den stundelinien / merck die stund vnd ire minuten / die selbige stund solt du allein abnemen in der vndern zal (die am Tag bey der Sonnen nach mittag gebraucht wirdt) so hast du die stund vnd minuten / wie weyt der selbig stern stehet vom mittel des hymels / das die Astronomi den meridian circel nennen. Ich setz er sey 2. stund vom mittags circel dañ die Perla (setz ich) sey gefallen auff 2 stund vnd ein vntz teyl. Yezunder such den selbigen stern in dem circel 23 / vnder dem selben stern nym die stund / vnd mach dir ein generel oder punct / das ist in diesem Exempel der buchstab S / wann du den stern gegen auffgang abgesehen hettst / so zelest du die stunden gegen dem K / das ist / wider die ordnung der zwelff zaychen. Die weyl aber der stern gegen nydergang abgesehen ist / mußt du zuwo stund 1 vntz teyl zelen gegen der rechten handt / vnd felde gleich inn den punct A / Dasselbig punct A / ist nichts anders dann das medium coeli / das mittel des hymels. Darnach such oben im circel 34 / den grad der Sonnen / nicht versteck den grad der Sonnen / sonder seinen gegenwurff. Ich setz die Sonn sey im ersten grad 2 / darfür nim du den Ersten grad 11 / Dieweyl du von dem mittel des hymels zu dem gegenwurff der Sonnen wider die ordnung der zaychen zelen müßt / ist ein gewiß zaychen / das die stund ist nach mitternacht / Darnach zel hynder sich vom A bis zu dem ersten grad der Zwilling in vnderm Circel / so findest du 3 stund 1 vntz teyl nach mitternacht. Wann aber die Sonn wär im ersten grad des Wassermans / so nim du den ersten grad des Löwen / so zelest du vom A / nach ordnung der zaychen zu dem Löwen / so findest du 3 vntz teyl stund / bedeußt so vil vor mitternacht / das ist die 11 stund 1 vntz teyl. Also solt du auch von andern stern ein gleichnus nemmen. Wie wol dise art die nachts stund leichtlich genüz finden lern / wer aber noch leichter wann du den rucken des ersten Quadranten auch auff den rucken dieses Quadranten machest / dañ die stund der nacht mag mit leichter gefunden werden / dann durch den rucken des Quadranten.

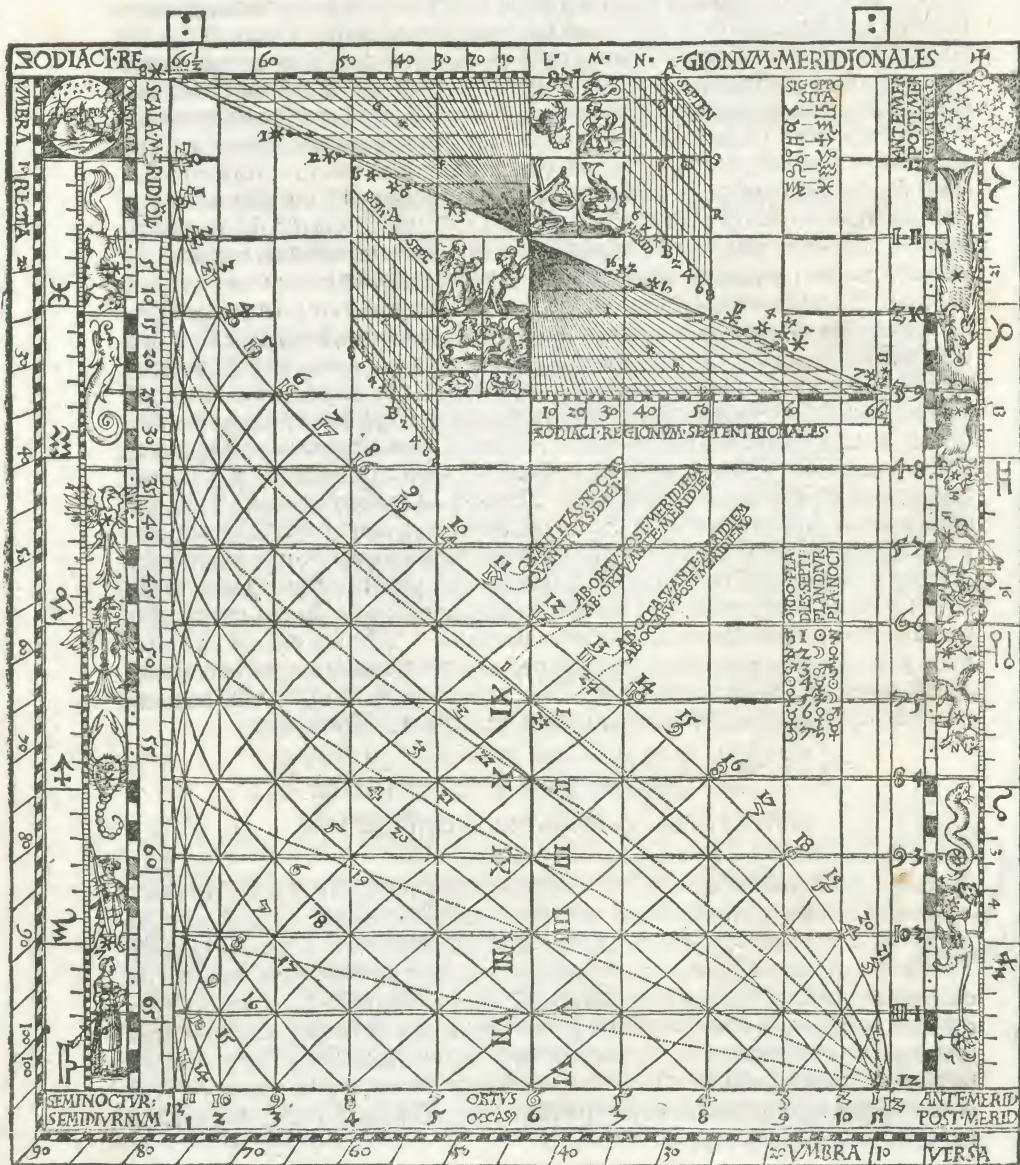
Das Vierd Cap. von der messung der gebew / nach der höch/brant/tieff vnd leng.

Werwol ich bißher vil von der messung angezagt hab / ist aber die taylung der meslaytter nicht so verstendlich gewesen / als sie ist inn diesem Quadranten / Dann die taylung ist allenthalben gleich. Du magst auch den auff ein grösser bret machen / als groß vnd weyt du wilt / wie ich auch vor im ende des dritten tayls dieses buchs angezagt hab. Wan aber du diesen Quadranten brauchst wilt / mußt du das ärnlein mit dem P auff das centrum E / versteck auff das Ercüs der zwayer linien vnder dem E / legen / Darnach völsüre die messung aller massen wie dich das dritte tayl dieses buchs gelernt hat. Du solt auch Puncta umbrae rectae / oder den kurzen schatten allhie mit anders verstehen dañ im ersten Quadranten also auch mit dem langen schatten zuhandeln ist.

J ii

Das Sechst Tayl diſes Buchs

Von dem Horoscopo / das ettwas gleichförmig
 7 ist dem nechsten Quadranten / aber iweniger / von wegen
 der künstler / zu vil nutzberkait erstreckt.



**Das Erst Capittel / wie man die fürnemest
lini dises Instruments / welche genandt
werden Thyrkrantz der Landt art / mitnächts-
lich vnd mittäglich / durdurch am allermeis-
ten die nutzbarkeit dises Instruments
gesucht vnd erkent wirdt.**

Sie weyl ich den nechsten Quadranten der geraden linien / vor
disem Instrument erdacht / vnd an den Tag gegeben hat / ist auch wol billich
das ich den selben vor disem besunder gesetzt habe: wie wol sie beide auß einem
grundt gehen. Diweyl ich aber den Quadranten (wie vor angezeigt ist) hab
aufgezeichnet hab / vnd zu merckm brauch erstreckt / hab ich im auch einen andern namen /
der im wol zugehört / geben. Dann ich hab damit gethon gleich wie ein Deer / so Ehr
seine junge gebozn hat / sint sie noch ganz als ein weys fleisch / vnd vnformlich en alle
gestalt / haben weder maul / augen / noch har / allein das die clawen daran gesehen wer-
den / aber durch sein lecken bringe er die Zungen zu dem leben vnd gestalt eines Deers.
Also habe ich auch erst nachuolgend dis Instrument zu fruchten vnd rechter gestalt ge-
bracht: vnd seine fürnemeste lini / sint die Zodiaci oder Thierkrantz der Polus hoch. Dise
Thyrkrantz solt du also erkennen. Zum Ersten hast du zwüschen der obersten lini vnd
nechsten darnach etliche zyffer / von 10 in 10 / bis auff 66: / vnder den selben stehen so
vil schwarze vnd weisse grad / einer vmb den andern / bedeuť ein ytellicher zwenn grad /
von wegen der enge des Instruments. Dann als oft 10 mit der zyffer geschriben sindt /
als oft sint 5 grad dazwischen oder darunder: vnd dise grad werden genandt / Zodiaci
regionum meridionales / das sint mittägliche Thierkrantz. Auch von ytellichen der selb-
gen graden steigen herab gerade linien / welche alle zusammen lauffen in einem punct /
der bezeichent wirt mit dem buchstaben E. welches stehet bey dem zaychen γ oder ϵ .

Vnd dise lini werden nach der zwerch durch zwo dicke oder brayte lini getaylt / ein ytel-
liche in drey tayl / bedeuten drey zaychen / Also / von dem E über sich zu steigen nach einer
ytellichen lini bis zu der ersten dicken zwerchlinien ist das zaychen der Wag / Von der selb-
ben lini zu der andern ist in einer ytellichen lini das zaychen des Scorpion / Darnach von
der lini des Scorpions / bis zu der obersten lini (darauff die grad stehen) ist das zaychen
des Schützen. Gleichermeyß wie du ein ytelliche lini von dem E hinauff zu steigen zum
grad deiner Polushöch in drey zaychen ϵ m γ getaylt siehest / solt du auch drey zaychen
herab zu steigen γ ϵ γ verstehen. Als in disem Exempel magst du leichtlich dise vnd auch
nachuolgende wort vernemen. Wann du zu Ingolstat / Regenspurg / oder Wien inn
Österreich 22. der gleichen an andern ortern / da der Polus 48 grad erhöcht ist / den Zo-
diac der mitnächlichen zaychen erkennen wilt / so nym das punct E (do alle linien des
Zodiacus zu sammen lauffen) für dich / vnd oben in den graden such 48 grad / vnd
nym die lini so vom 48 grad zu dem E gezogen ist / die hab ich dir in der mitte mit einem
creütstein + bezeichent / damit du sie desto leichter erkennen mögest. Auff der selben lini
hast du die buchstaben F G / die taylen vnderschiedlich die 2 zaychen voneinander / also /
von dem E zu dem F ist das zaychen ϵ / vom F zu dem G das zaychen m / vom G gar
hinauff zu dem 48 grad ist das zaychen des γ . Also widerumb herab zu steigen von 48
graden bis zu dem E sint aber drey zaychen / vom 48 grad zu dem G ist der γ / vom G
zu dem F der ϵ / vom F zu dem E das zaychen der γ . Wiewol ein ytellich tayl auß den
dreyen in diser vnd andern linien zway zaychen bedeuť / ist dennoch ein grosse vnderschied

da zwischen. Dann die \equiv hat ihren anfang bey dem E / vnd sein ende bey dem F: Dar-
 umb solt du einen yetlichen grad nach seiner proportion in der \equiv hinauf zusteygen suchen.
 Das zeichen aber der \times / wie wol es auch mit der lini E F bedeutet wirdt / ist aber sein
 anfang vnd erster grad bey dem F / vnd der letzte grad der \times bey dem E / Darumb solt du
 die grad der \times nach ihrer gelegenheit oder proportion herab zusteygen suchen. Also solt
 du auch alle Zodiacos oder Thierfrayß einer yetlichen Polushöch oder Landtschaft ge-
 taylt verstehen. Nach dem / so du auffmerckung hast auff den punct E / so findest du
 auch / das sich die selbige lini widerumb auß gemeltem punct E vnder sich zerstreuet has-
 ben / vnd werden auch gleycher weys mit dreyen linien in drey zaychen zertaylt / Vnd ein
 yetliche lini nach irem grad der Polushöch soll genandt werden ein Thierfrayß des Lan-
 des das solhe Polushöch hat: verstee / zu summerzeit / die weyl die Sonn ist in den zeichen
 als γ δ ϵ ζ η θ ι κ : dann ein yetliche in sonderheit beschleußt die 6 mitnächliche zeich-
 en. Nim abermals den verstand auß dem vorigen Exempel / da der Polus 48 grad
 erseyt ist / Also / Die lini E F / bedeut das zeichen des Widere: vom E zu dem F soll
 die ordnung der grad gezelt werden: dann das F ist das ende des Widere. Hinauff aber
 zuzelen ist das J der anfang / vnd das E das ende der Jungfrawen. J K bedeut herab
 zuzelen den Stier / hinauff aber vom K zu dem J den Löwen. Vom K zu dem E ist das
 zeichen der Zwilling / aber vom E zu dem K der Krebs. Darnach ist ein yetliche zeich-
 en / in einem yetlichen Zodiac widerumb durch zwo subtile lini in 3 tayl getaylt: mache
 also / das allenthalb ein yetlich tayl 10 grad bedeüt. Veytter vorn wegen der enghait
 des Instruments / ist nit not klainere vnderthaylung zu gebrauchen. Mit disen worten
 verhoff ich / wann ich hynfüran sprechen werde / Such den grad der Sonnen / oder eins
 andern Planeten im Thierfrayß deiner Polushöch / du wirst on allen zweyffel von stund
 an wissen den selbigen zu finden. Darumb wil ich darnon ablassen / vund die grad der
 brayt des Zodiac nach notturfft erclären.

Das Ander Capittel / Wie du die grad der brayt des Thierfrayß in beden seyten ge- gen Mittag vnd mittnacht erkennen solt.

Sie brayt des Thierfrayß solt du also erkennen. Du siechst das
 neben den dreyen zaychen γ δ ϵ / ein lini herab fällt / dabey stehen die Buch-
 staben A B / die selbige lini / bedeüt der Sonnen weg / das ist die Ecliptica.
 Die ist auch in 3 zaychen getaylt mit zwerchlinien / gleich wie die Thierfrayß
 der landtschaften. Als A D bedeüt γ vnd γ / D P m vnd δ / P B ϵ vnd ϵ . Dar-
 neben siechst du zu beden seyten 8 lini / bedeüten die brayt vorn der Ecliptica / gegen mit-
 tag vnd mitternacht / als die zway wörter SEPTENTRIONALIS vnd MERIDIO-
 NALIS anzaigen. Vnd die brayt der Planeten wirt in aller massen darinne gesucht / wie
 in dem Ersten Quadranten gemelt ist. In einem Exempel wirst du das besser verstehen.
 Ich setz ein Planet sey im 10 grad m nach der leng. Nach der brayt hat er 3 grad gegen
 Mitternacht von der Ecliptica: wann du die 10 grad suchst ob dem P (das der anfang
 des m ist) vund von dem 10 grad zu der rechten handt herab steygest nach der zwerch 3
 grad / so kumbst du auff das Q / da ist die stat des Planeten: von dem Q solt du gleich-
 stendig in die thierfrayß zu der lincken handt faren / bis zu dem Thierfrayß deines Lands /
 hast du vor dir den 48 grad der Polus höch / so fete dir der Planet in deinem Thierfrayß
 auff das F / vund ist eben so vil als wer er im ersten grad des m. Ein ander Exempel /
 Ist ein Planet im ersten grad \times oder im 30 grad \equiv / das ist der punct P / vnd er stünde

8 grad (so das möglich wär / wie wol es nit ist) in mittnächlicher brayt / so wär sin stat im punct A: wann du von dem A zu der linken ein gleichstendige lini mit einem messer spiz furest zu dem Thierkraiß deines Landes / das ist biß auff die lini E F G / so trifft die selbig lini ein wenig mehr dann 9 grad \pm / oder nit gar 2 1 grad \times Darnach wirst du mit dem selbigen punct in deinem Thierkraiß nachuolgend handeln / gleich wie du mit dem grad der Sonnen gethon hast. Gleicheweyß solt du auch die grad nach der leng vnd brayt wissen zu suchen in den mittäglichen zaychen. Daß du findest in aller maß vnd form vnder dem E gegen der linken handt ein gleichförmige laytter oder gytter / darinn die büchstaben A B auch die Ecliptica bedeuten / vnd die büchstaben M / N / taylen sie in drey zaychen / die mußt du verstehen / gleich wie sie mit ihrem gemäلت darneben auff vnuud ab zu sehen gemäلت sindt. Die brayt über diser laytter ist auch darob angezaygt mit den worten SEPT. vnd MERI. Die zway geuerdte vnuud zügespizte wecklein / wirdt ich nachuolgend die Planeten laytter nennen / darnach solt du dich wissen zu richten.

Das Drit Capittel / von den linien dar- durch die Stunden / bey Tag vnuud bey nacht / vornittel des Fadens vnuud der Perla gesucht wetden.

Nachdem so vil vnd manicherlay stundlinien in diesem Instru-
ment gezogen sint / wil sehr von nöten sein ein yetliche art der selbigen in son-
derhait anzuzeigen. Wann du das Instrument vor dir auffgericht habest /
vnd die mittler lini / die durch das E feldt / für dich nimmest / so findest du zu
beden seytten / auff yetlicher 6 gleichstendig herab fallend lini. Die selbige 1 3 lini machen
zwischen men 12 feldung / bedeuten 12 stunden. Die zal aber der stunden ist vnden an
die selbige lini durch zwayerlay art / mit schwarzen vnd weyssen zyffern angezaygt.

Die ober zal hat in jr 12 stunden mit weyssen zyffern geschriben / darzwischen stehet
das wörtlein ORTVS / bedeüt das der faden (wie nachuolgend angezaygt wirdt) die
stund des auffgangs der Sonnen mit diser zyfferzal anzayget. Vnd auch die weyl die
stund des auffgangs der Sonnen alle mal bedeüt die halbe nachtleng / hab ich zu der lin-
ken darbey gesetzt SEMINOCTVRNVM TEMPVS / ist so vil als halbe nachtleng.
Auch bey der rechten handt stehet geschriben ANTE MERIDIEM / bedeüt das du vor-
mittag die stund bey disen weyssen oder zwyschen zyffern erkennen solt. Aber die schwar-
zen zyffern in der vndern zeyl / die weyl das wörtlein OCCASVS darzwischen anzayget. Die weyl die
stund des nydergangs die halbe Tagleng bedeütet / habe ich zu der linken handt gesetzt
SEMIDIVRNVM / ist so vil / als halbe Tagleng / Vnuud bey der rechten POST ME-
RIDIEM / bedeüt das man die stund (so bald es nach Mittag ist) des Tags durch hise
schwarze zyffern erkennen soll.

Das Vierd Capitel / Von der mit- täglichen laytter / darinn die Polushöch ist / auff welhe die Perla allezeit soll gericht werden.

Bey der linken handt oben in disem Instrument stehet ein kuglein in einem circel / da neben bey der rechten handt *SCALA MERIDIONALIS*. Vnder disen worten stehen etlich zyffer von 5 bis 65 / vnd darneben etlich grad / bedeuten die mittägliche Polushöch. Die rechte ware außtaphung der selbigen grad soll verstanden werden auff der zwelfften stund / darauff alszeye die Perla mit dem faden soll gelegt werden.

Das Fünfft Cap. von den stunden des Eingangs / durch welche die stunden vom auffgang vnd nydergang gefunden werden.

Diese sint auch nach der zwerch gleichstündige linien / mit zwysachen rhysslein / oder dupel gezogen / vnd sint alle winkelgerecht auff die gemainen stundlinien stossen. Dise zwysache lini haben ihre zyffer beygesetzt zu der rechten handt / neben der zwelfften stund / die bey der rechten handt herab setz. Dise zyffer sindt weys vnd schwarz / die weysen bedeuten den eingang vor mittag. Aber die schwarzen nach mittag / wie dann die ober schrift bey dem kuglein (welchs bey der rechten handt mit vil Sternen gezirt ist) mit den worten *ANTE MERIDIEM* / bedeute vor mittag / vnd *POST MERIDIEM* / das stundt stund nach mittag. Auch zu nechst darneben stehet das wörtlein *QUARTALIA* / das sint viretyl stund / bedeute das vnder dem selbigen wörtlein / alle mal in einer yetlichen stund 4 viretyl außgetaplt sint. Gleich die selbigen taphung der viretyl findest du bey der linken handt / auch vnder dem wörtlein *QUARTALIA*.

Das Sechst Capittel / Von den Stunden / die man zelt vom dem Aufgang vnd Nydergang der Sonnen.

Diese Stund so man zelt von oder nach dem Aufgang der Sonnen / werden nit in disem Instrument durch aygne linien angezagt / des gleichen auch die stund vom nydergang der Sonnen. Dann sie werden vermischet gebraucht. Zu zeiten werden die stunden vom auffgang genommen für die Stund vom nydergang : vnd herwiderumb. Darumb mußt du allhie mit grossem vleis auffmercken. Zum ersten siehst du von der linken handt nach der zwerch von oben herab fallen etlich gebogene lini / aber nit nach dem circel. Die erst wirt genendt der *Horizon* / des auffgangs vnd nydergangs : dabey stehen vorn der rechten handt herauff zu zelen / weysse zyffer / von 1 bis zu 24. Die andern sindt sich alle nach der ersten hin vnd her byegen : vnd haben jr end alle vnden bey den weysen zyffern des auffgangs / die auch genent werden stund vor mittag. Es stehen auch bey disem Horizonten schwarze zyffer von oben herab zu zelen bis auff 24. Dise zyffer / schwarz vnd weys / werden vnder einander vermischet gebraucht. Dann zu zeiten sindt die weysen stund vom auffgang / zu zeiten werdens stund vom nydergang : also auch herwiderumb die schwarzen / wie der brauch nachuolgend anzaygen wirt. Vnd dise zal bey dem Horizonten gehören zu den stunden / die nach der zwerch auff den Horizonten fallen. Aber die stunden / die den Horizonten / als gleichstündig / von der linken handt zu der rechten herab fallen / haben ihre

zal oder zyffer neben in / durch die mitt des Instruments / vnd seind zwölff weisse zyffer von 1 biß zu 12 / die zaygen an / das die lini / die dem Horizonten gleich stehen / vor mittag stund vom auffgang bedeuten. Der schwarzen zyffer sint von 14 biß zu 24 / bedeuten / erst nach mittag die stund vom oder nach dem nydergang. Die stund die auff den Horizonten etlicher massen schier winckelgerecht fallen / vnd ire zyffer neben dem Horizonten haben / die bedeuten mit den weissen ziffern nach mittag die stund vom auffgang. Aber mit den schwarzen zyffern bedeuten sie die stund vom nydergang vor mittag. Des wirst du bessern bericht auß dem brauch empfangen.

Das Sibend Cap. Von den Planeten stunden/die sonst auch die vngleichichen Stund vund von etlichen die Juden stund ge- nendt werden.

Die Planetenstund habe ich in diesem Instrument mit zertayl-
ten lini oder mit klainen pünctlein gemacht damit sie von den andern stunds
linien deßer bälde mögen erkent werden / vnd hab dabey die zal gesetzt / auch
von vndercheid wegen mit büchstaben I. II. III. II. X. nach der layen brauch.
Der selbige n stund sind mit mir dann 6. Dann die vnderst lini (das ist die 12 stund des
eingangs) wirdt allhie die 6 stund: vondañ zelt man wider übersich bis auff XII. Dann
diser stund sint mit mir dann 12 / die 6 ist alle mal bey vns die 12. Dife stund werden
auch genent die natürlichen stunden / vnd die irrige stund. Aber am aller mayssen werden
sie genent die vngleichichen stund / die weyl aine der andern vngleich ist: dann die erst vund
die leht (das ist die 12) sindt in etlichen Landen / sonderlich gegen mitternacht / als inn
Norwegen / vund in etlichen Tügen des Jars zwir als langk als die 6 stund (das ist die
mittags stund) des gleichen die 7. Die weyl die 6 vnd 7 alle mal gleich seind / vund die 5
der 8 / des gleichen die 4 der 9 / die 3 der 10 / vund die 2 der 11. Herwiderumb an etli-
chen tügen ist die 6 stund / desgleichen die 7 / zwir als langk als die erst vnd 12: so sindt
auch dife stund alle tåg des gangen Jars vngleich / allein zu der zeit wenn tag vnd nacht
gleich sint. Vnder dem Equinoctial aber / sint sie alle mal vund ewig aneinander gleich.
Außerhalb des Equinoctials ist die erste stund nach dem auffgang alle mal die gröst / vnd
die 6 oder 7 die klainst: oder die 6 vnd 7 die gröst / vnd die erst vnd 12 die klainst. Also
solt du auch die nacht aufstaplen: Aber das ist vndercheid: ist die 6 stund am Tag die kür-
zest / so ist die 6 stund der nacht die lengst: widerumb ist die 6 stund des tags die lengest / so
ist die 6 der nacht die kürzest. Also geschicht dife taylung des ab vnd zunemens / in einer
fetten vnd natürlichen proportion. Vnd nach sölher natürlichen ordnung vnd vernünff-
tigen abtaylung sindt die Planeten ainer vmb den andern regirn / als du inn dem brauch
dieses Instruments hören wirst. Die fürnemesten / die sich diser regirung gebraucht
haben / sint gewesen die Babilonier / den haben nachgeuolgt Bethen / vnd andre nam-
hafftige Astrologi / dauon magst du lesen Hermetem / Nicphorum / Nicssahallam /
vnd Hermannum Contractum. Wie wol zu vnnsern zeiten an stat diser Planeten-
stund / die Juden stund gebraucht werden / aber bösslich. Dann die Judenstund sint alles
mal gleich / aine als gros als die ander / es sey der Tag langk oder kurz / so taylen sie den
tag in 12 gleiche tayl / vom auffgang biß zum nydergang: vund heben auch an zu zelen
nach dem auffgang der Sonnen / 1 / 2 / 3 II. biß auff 12 / das ist gleich wann die Sonn

nydergehet. Darnach haben sie die nacht auch inn 12 gleiche theil geteilt / Der selbigen
 stunden machen 3 ein Wach wie man list im Lucano / Lino. Davon thut auch meldung
 der heylig Lucas im 12 Capitel seiner Euangelia. Das aber die Juden dise Stunden
 gebraucht haben / vnd nicht die Nürnbergger stund / wie etlich mainen vnd schreyben / wil
 ich auß der Heyligen geschriffte genugsam beweren / Dann zu Nürnberg ist der Tag zu
 zeiten 8 stund lang / zu zeiten 16 stund / Bey den Juden aber ist alle zeit der Tag / Er
 sey lang oder kurz / 12 stund lang gewesen: wie dann dar ist bey Joanne im 11 Capitel
 Sprachen zu Jesu die Junger / Mayster / Vest wolten dich die Juden steyngen /
 vnd du wilt wider dahin? Jesus antwort / Sind nicht 12 Stunden im Tag? Auch
 ist das clärlich im Mattheo angezeit im 20 Capitel / Das Hymelreich ist gleich einem
 Hausuatter / der am morgen früe außging arbeyter zu mieten inn seinen weyngarten:
 da Ehr auß ward mit den arbeytern des taglons halben 12. Vnd ging widerumb auß
 vnd die 3 stund 12. Ahermals ging er auß vnd fand andre müßig stehen vnd sprach zu inen/
 Vmb die 11 Stund aber ging er auß vnd fand andre müßig stehen vnd sprach zu inen/
 Was stehet jr hie den ganzen Tag müßig? Zulezt stehet: vnd mürmelten etlich wider
 den Hausuatter vnd sprachen: Dise leute haben nur ein stund gearbeyt 12. Da ist dar vnd
 offenbar das der tag nur 12 stund lang gewesen ist: vnd ist kein zweyfel am stund ist der
 andern gleich gewesen. Also ist genugsam bewert / das dise stund nicht der Nürnbergger
 stund sint / oder Regenspürger / wie wol sie ire stund auch vom auffgang zelen. Nun ist
 noch zu beweren / das es nicht vnser stund sein / die wir in Teutschen Landen brauchen /
 von Mittag zu mitternacht / von dann widerumb zu dem mittag. Darumb jren etliche
 Prediger / die die stund des Passions vnser Erlösers nach vnsern stunden rechnen. Für
 nemlich / das sie in dem leyden vnser Herren nit von mitternacht sint gezelt worden / ist
 dar auß dem / die weyl Christus an das Creutz gehengzt ward weyt auß den Tag vnd nit
 in der nacht / als wir lesen im 18 Capitel bey Joanne / Da fñierten sie Jesum von Cay
 pha für das richthaus / vnd es war früe 12. wären dise stunden von mitternacht gezelt / so
 wer der Herr gang früe mit dem auffgang der Sonn gecreuziget / vnd doch Er / auß di
 sen Worten / erst früe für den Richterstul geführt ward. Das nymst du auch auß dem / Die
 Sonn ware erst gangen in den Wider / vnd zu der selben zeit gehet die Sonn auß vmb
 die 6 stund nach mitternacht in der ganzen welt. Vnd in Marco stehet im 15 Capitel /
 Vnd es war vmb die dritte stund vnd sie Creuzigten ihn / Schaw wären das vnser
 stund / so het Er in der früe gecreuziget werden müssen: vnd auß Joanne hast du gehört
 das Er erst zu morgens früe für den richterstul geführt ward: vnd im anfang des 15 Ca
 pitels spricht Marcus / Vnd bald am Morgen / hielten die Hohenprieser einen rhat mit
 den Eltisten.

Vezunder wil von nöten sein das ich auch bewere / das die stunden nicht vonn Mit
 tage gezelt werden im Passion vnd Euangelien. Der Euangelist Mattheus spricht /
 im 27 Capittel. Vnd von der Sechsten stund / ward ein Finsternus über das ganze
 Land / bis zu der Neündten stund: vnd vmb die neündte stund schrey Jesus lauth vnd
 sprach / Eli Eli 12. Marcus spricht im 15 Capitel / Vnd da es vmb die Sechste stund
 khant (das ist gleich die Mittags stund / bey vns 12) ward ein finsternus über das ganze
 Land / bis vmb die Neündte stund / vnd vmb die Neündte stund rüeffte Jesus lauth /
 vnd sprach / Eli Eli 12. Welcher wolt nun so vnuersehemt sein / vnd wolt sprechen /
 das ein mirackel oder wunderzeichen sey / das von der 6 stund zu der 9 ein finsternus
 gewesen sey / nach vnsern stunden / die wir von mittag zelen: dann vmb die sechste
 stund gehet die Sonn vnder / vnd wirdt on alle mirackel vnd wunderzeichen finster die
 ganze nacht. Das findest du auch gleichförmig bey dem Heyligen Luca im 23 Capitel.

Also wil ich die prehm hyngelegt vnnnd außgelecht haben / vnd sprich / das diß stund den der gangen Bibel vom auffgang der Sonnen gezeit werden / vnd der Tag sey lang oder kurz / so ist er in 12 gleiche tahl oder stunden geteilt. Als wir auch lesen in den Geschichten der Apostel / im 2. Capitel / das Petrus sprach / Sie sind nit truncken / wie ir wehnet / sintemal es ist die dritte stund am Tage.

der xij. zeichen vnd ordnung der vij. Planeten.

Diesem Instrument oben findest du die xij zeichen mit ihren Characteren angehängt / vnd die Ξ stehet neben dem Υ / bedeuť das Υ vnd Ξ gegen einander über am himel stehen: Σ vnd μ auch gegeneinander / also nach ordnung / wie du vor augen siehst. Auch hast du zwischen den selben zwapen stund linien herab zu sehen / die ordnung der 7 Planeten \hbar γ δ ϕ ψ χ ν . Neben dem \hbar stehet der ziffer 1 / bedeuť den Sontag / 2 stehen darunter also biß auff 7 das ist die gange woche: 2 bedeuť den Montag π . Neben 1 stehet die \odot / bedeuť das die erste stund am Sontag frů die \odot regirt. Beyder \odot stehet 4 / bedeuť / das die ersten stund am Sontag zu nacht 4 regirt. Also mußt du auch von andern verstehen.

Das ix. Cap. Von den behefften xvj ster
nen / die zu der nacht vhr gebraucht werden.

Eist nicht not von den xvi Stern/die bey den Thierkraiß der
Landtschafften stehen vil wort zu machen/dann es ist darinn ihain anderer
verstand/ denn ich im nechsten Quadranten beschriben hab: darumb wil ich
dir nit hier allhie angezaigt haben/ dann das du von einem stern/nach an-
zaigung der gestupften lini/hin ein faren mußt/mit einem messerspiß/bis an den Zo-
diac deiner Polshöch/so hast du die stat des sterns gefunden auff deine wonung.

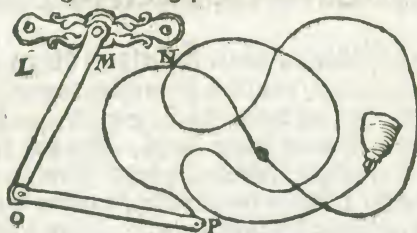
Das X. Cap. von dem zodiac der zu-
nacht gebrauchet wirdt durch dise xvj. stern.

Beden seythen hast du neben den vireyn in der stunden / die xvj. streuen / mit iren bildnußen angezaht : daneben auff ystlicher seythen ein halben zodiac allein mit Charactern der zaphen vnd iren graden angezaht : dardurch findet man gar leichtlich die stund zu nacht / wie du nachuolgend im brauch lernen wirst.

Das xi. Cap. von der meßlaytter / vnd den
 ärmlein / dardurch die laytter vnd das ganz In-
 strument gebraucht wirdt.

Darnach hast du aussen vmb disz Instrument die messlantter/
in aller massen / wie im nechsten Quadranten: merck allein darauff / das du
in dem brauch das armlein mit dem P oder faden legest auff das mittler ring-
lein / das auff dem kuglein mit Sternen geziert gemache ist: vnnnd auff dem
selbigen ringlein ist zu warzeichen ein \times . Du hast auch oben bey den zyffern der Polus
höch drey büchstaben / L / M / N / bedeuten nichts anders / dann das du das armlein mit
dem messigen blechlein darauff hefften müst / gleich wie du im nechsten Quadranten ge-
than hast. An disem armlein soll ein faden hangen / mit einem Perlen vnd Bley klös-
lein. Darnach so du das Instrument auff das brettlein gelehmet / vnd wol in die vierung
gericht hast / so setz darauff zway absehen / yettlichs mit zwayen löchlein / wie du inn der
figur vor augen angezaigt siehst.

Form vnd gestalt des armleins.



Der brauch dises Instruments.

Das Xij. Capitel / wie du die stund am
Tag auß der Sonnen schein erkennen solt.

Wilt du die Stund erkennen am Tag / So such den grad der
Sonnen im Thiertrayß deiner Stat wie du oben gelernt hast. Nimm ein Exem-
pel / Ich setz die Sonn sey im ersten grad m. / vnd dein Polushöch sey 48 grad /
so findest du den grad der \odot in dem punct F / darauff leg das armlein mit dem
P / vnd leg das Perlen auff die Polushöch in der mittags laytter: darnach laß den Son-
nen schein durch die löchlein fallen: wo alsdann die Perla hynfellt / da ist die Stund die
du gesucht hast.

Das Xij. Capitel / wie du die stund des
Aufgangs vnd Nydergangs der Sonnen er-
kennen solt / darauff du auch Tag vnd nacht
lenge erkennen magst.

So du auß dem nechsten Capitel die Perla vnnnd das armlein
gericht hast / so laß den faden herab vnd den stundlinien gleichstendig hangen /
so zaigt er dir vnden nach der zwerch in den weissen zyffern den auffgang der
Sonnen / Als / ist die \odot im ersten grad m / do der Polus hoch ist 48. grad /
do hanget der faden von dem P auff die 7 stund / das ist der auffgang der Sonnen: wann

du die selbige stund duplirst / so hast du die nacheleng / das seind 14 stund. Es ist auch gleich so vil / wann du siehst wo der faden den Horizonten berürt / da zaygen dir die weissen zyffer auch an die nacheleng. Wann du aber acht hast auff die schwarze zyffer inn der vndern zeil nach der zwerch / so hast du die stund des nydergangs der Sonnen / die zwaymal genomen / zaygen an die Tagleng : oder wann du die schwarzen zyffer bey dem Horizonten anschawest / vnder dem faden / so hast du auch die tagleng / als in 48 grad. In diesem Exempel geschicht der nydergang vmb 5 vhr / die tagleng ist 10 stund / dasselb wolt ich dir also kürzlich anknygen.

Das Xiiij. Cap. wie du die Planeten stund am Tag erkennen solt / des gleichen die Stund vom auff vnd nydergang der Sonnen.

Es istlich auß der gemainen stund (die du auß dem Ersten Capitel gefunden hast) magst du die stund der Planeten / vnnnd auch die gemainen stund so von auffgang vnd nydergang gezelt werden / finden : Wann du das ärmelein richtest in dem Zodiack deiner Landart auff den gegenwurff der Sonnen / vnnnd darnach den faden den stundlinien gleichstendig herab fallen lest : so du den also vnerruckt beheltest / so such die gemaine stund / die du auß dem Sonnen sehn erkennst / in den weissen stunden des eingangs (so die zeit vor mittag ist) der gemaine winkel gibt dir die stund vom auffgang / nydergang / vnnnd Planetenstund. Ich gib dir ein Exempel / Die ☉ sey im ersten grad ♈ / vnnnd der Polus ist hoch 48 grad / die gemaine stund vor mittag 9. wann du oben herab fallest vom ersten grad ♈ / vnd von der 9 stund vor mittag nach der zwerch herein kommest / so findest du in dem gemainen winkel 5 stund vom auffgang vnd 13 stund vom nydergang / vnnnd ein wenig minder dann IIII stund in den Planeten stunden. Wann aber die zeit der gemainen stund war nach mittag / Ich set es sey vmb 3 nach mittag / vnnnd sey die vorige Polus hoch / vnnnd der erst grad ♈ / so ist gleich auch der vorige gemain winkel / aber die stund vom auffgang vnnnd nydergang / desgleichen die Planetenstund haben sich verwandelt : vnd must sie erkennen also / wo vormittage ist gewesen ein stund vom nydergang dieselb ist hehstund vom auffgang / dan aussen bey dem auffgang stehen 13 schwarz vñ 11 weisse bey einander / die weisse zyffer zaygen alle mal an die stund vom auffgang. Darumb so sprich / Es ist vmb 11 vom Auffgang / als zu Nürnberg / vnnnd 13 stund vom Nydergang / wie die Beham vnd Schesier zelen / vnd ein wenig über die VIII. in den Planeten stunden. Die regierung der Planeten findest du im Ersten Quadranten in dem 21 Capitel des andern tayls. Wilt du aber auß diesem Instrument den regirenden Planeten erkennen / so nim für dich den Tag der wochen / der Sontag ist 1 / der Montag 2 der Erichstag 3 12. Bey diser ziffer siehst du in dem klainen taffelein zwischen der 4 vnd 3 stundlini den Planeten / der die erste Planetenstund den selben tag regirt im tage / Als am 4 tag / das ist die Mitwoch regirt & die erste stund des tags / dabey siehet die ☉ / bedeute das die Sonne die erste Planetenstund regirt am Mitwoch in der nacht. Dieweil du oben gefunden hast die IIII Planetenstund / vnd ist mitwoch / must du auff den & (ver siehe in der ersten zeil / do der Planeten ordnung inne siehet) anheben vnd sprechen ains / auff dem 2 zway / auff dem 3 oben drey / auff dem 4 vier / die weyl die vierd stund auff den 4 felt / Sprich 4 regire die selbige zeit / vnd ist die 9 stund vor mittag / wann die ☉ ist im ersten grad ♈. Nach mittag hast du im Exempel gefunden die VIII Planetenstund / wann du vom & (wie du hehstund gehört hast) biß auff 8 zelest / nach ordnung der Planeten / so felt die zal widerumb anff den &.

R iij

**Das Xv. Capitel/ wie du die gemainen
Stund der Nacht durch die xvj Stern er-
kennen solt.**



Dleich wie ich dich im nechsten Quadranten hab lernē ab-
sehen die Stern/ also must du im allhie auch thuen. Nem ein Exempel/
Ich setz du wöllest durch den 14 Stern/ das ist /des Ochsen aug/ die
stund erkennen/ Darumb must du zum ersten vorn dem * do 14 bey
stehen dem Equinoctial (das ist die lini/ die inn dem E winkelgericht
auff der 6 gemainen stund stehet) gleichstendig führen eine lini mit dem messer bis
auff deinen Zodiac. Ich setz (wie vor) der Polus sey 48 grad erhöhet/ so setz dir derselbig
stern gleich auff ein creüglein + /dahin richte das ärmlein mit dem P/ vnd die Perla lege
auff die Polushöch/ in der mittags laytter. Ich setz/ du habst den stern gegen auffgang
der Sonnen abgesehen/ vnd das Perlen hat angezeigt die 7 stund/ inn den schwarzen
zyffern/ versteh in der zeyl darinne OCCASVS stehet/ ist die nechste an den Puneten
vmbroce verset. Dañ es muß kein andere zal zu den stern im absehen gebrauchet werden/
wie du weyter die rechte stund der nacht erkennen solt/ lernest du am aller besten durch die
Exempel/ Wann die ☉ wär im ersten grad m/ so ist sein gegenwurff der erst grad s.
Darnach such in diesem Instrument/ vnder dem gesünten kuglein neben dem Zodiac
das Ochsen aug/ in dem bildnis des Ochsen der selbig stern stiet neben dem 3 grad m.
vnd merck neben dem stern bey der lincken hand wo vnd welch viretyl stund er betriffet.
nach dem merck auch einen punct in den viretyl stunden gegen dem ersten grad des s/
das ist der gegenwurff der Sonnen/ so findest du zwüschen dem ersten grad vnd gegen-
wurff der Sonnen 2 stund 13 minuten/ das ist bey nahent ein viretyl stund. Dieweil
die weyt des sters (wie du abgesehen hast) 7 stund vom mittel des hymels ist/ subtrahir
2 stund vnd 1 viretyl da von/ bleyben 4 stund vnd 3 viretyl einer stund/ das nym vorn
12 stunden/ so bleybt dir die stund der nacht/ das ist 7 vnd 1 viretyl. Wann aber die
stunden des sters vom mittel des hymels weniger weren/ dann die vnderseid zwüschen
dem stern/ vnd des gegenwurffs der ☉. Ich setz der stern hab mit der Perla angezeigt 1
stund 1 viretyl/ Versunder nim auch die klainere zal von der grossen 1 stund 1 viretyl von
2 stunden 1 viretyl/ bleybt noch 1 stund/ also weyt ist der gegenwurff der Sonnen über
den meridian gangen/ vnd seind stund nach mitternacht. Das ist alles war/ wann du
vom stern zu dem gegenwurff der Sonne hynder sich wider die ordnung der 12 zaychen
zelest/ Wann aber du vom stern zu dem gegenwurff nach rechter ordnung der zaychen ze-
len müst (als vom Ochsen aug zu dem s oder n) so thū die selbigen vnderseid der stun-
den zu den stunden des Sterns. Als/ wann die Sonn wer im 15 grad x/ der gegen-
wurff ist der 15 grad ii/ zwüschen dem Ochsen aug vnd dem 15 x/ sint 0 stund 36
minut/ vnd die stund des Sterns (wie vor) 7 stund/ thū dise 7 darzu/ werden 7 stund
36 minut/ So weyt stehet der gegenwurff vom mittel des hymels: die weyl des Ochsen
aug gegen dem auffgang ist vom meridian/ sollen dise 7 stund vnd 36 minuten von 12
stunden subtrahirt werden/ bleyben noch 4 stund 24 minuten. Von stundan wann
ein stern gegen nydergang abgesehen wirdt/ so zaygen dise stunden/ die stund der nacht
on alle subtraction an. Versunder wil ich das Exempel setzen/ als hettest du das ochsen
aug abgesehen gegen dem Nydergang/ vnd die Perla het dir angezeigt 5 stund 2 viretyl.
Nun wil ich den gegenwurff der Sonnen setzen wie vor/ ain mal soll der sein in dem er-
sten grad s/ das ander mal der 15 grad ii. Ich setz der gegenwurff der ☉ sey der erste
grad s/ zwüschen dem Ochsen aug vnd ersten grad s sint 2 stund 13 minuten. Dies

weyl du zu dem ersten grad des Stiers zehest hynder sich wider die ordnung der 12 zaychen
 solet du auch die selbigen 2 stund 13 minut eyuen zu den 5 stunden 2 vireyl / so hast du
 die stund der nacht / 7 stund 3 vireyl. Zum andern setz ich / der gegenwurff sey der 15
 II / vom Vchsen auß must du nach rechter ordnung der zaychen zelen / zu dem gegen-
 wurff / vnd findest 0 stund 36 minuten. Vezunder must du die 36 minut subtrahirn /
 das ist abziehen / vonn 5 stunden 2 vireyl / bleybt die recht stund der nacht 5 stund weni-
 ger 6 minuten. Es kan sich auch begeben in dieser letzten art / das die vndersehid zwüschen
 den sternenn vnnnd gegenwurff der Sonnen mehr stund sindt / dann du auß dem absehen
 des sterns am hymel gefunden hast. Nimm ein Exempel / Ich setz die ☉ sey im ersten grad
 x / der gegenwurff ist der erst m / zwüschen dem Vchsen auß vnnnd dem ersten grad m
 seind 6 stund 4 minut. Xezund subtrahir dauon 5 stund 2 vireyl / bleyben noch 0 stund
 34 minuten. Nimm siehest du die vndersehid das du die 34 minut von 12 stunden subtras-
 hirñ müst / so bleybet dir erst die rechte stund der nacht 11 stund 26 minuten. Güt-
 ger leser / nie müst du dich erschrecken lassen / ob ich schon vil wort vonn der nachtz ge-
 machte hab / dann wann du gar ein klaine auffmerckung hast / so wirdt dir alle sachen leicht
 vnd ring zu mercken.

Das Xvj. Capitel / wie man die Stund in der Nacht durch den Mouscheyn vnnnd die Planeten erkennen soll.

Du mit du durch die Planeten die stunden inn der Nacht fin-
 den mögst / wil ich widerumb den eingang der Planeten vernewern / vnd wil
 das durch ein Exempel thun. Ich setz ein Planet sey im 10 grad m / vnd stehet
 3 grad von der Sonnen weg gegen mitternacht. Wann du neben dem m auff
 der rechten handt in der Planeten laytter den grad nach der leng vnd brayt suchst / so setz
 der selbige Planet gleich auff den punct N: Wann du darnach vom N / (wie ich dich
 im 9 Capitel dieses tayls gelernt habe) mit einem messer spiz den linien der zaychen gleich-
 stendig auff den Zodiac deiner Landart hinein farest / so kommest du auff das 3 / versteh
 auff der Polushoch 48 grad. Do ist die stat des Planeten. Damit solt du vnd müst ge-
 beren / wie ich dich mit dem Vchsen auß gelernt habe. Du müst auch die Perla richten
 in der mittags laytter auff die Polushoch. Aber das ist vndersehid / das du im eussern zo-
 diac vnder den zwayen kuglein / den grad der leng des Planeten suchen / vnd für dich ne-
 men müst. Den selbigen grad must du brauchen in aller massen / wie du das Vchsen auß
 gebraucht hast. Von dem selbigen grad mustu hynder sich vnd fürsich zu dem gegenwurff
 der Sonnen die stund vnnnd vireyl zelen / vnd allenthalben damit handeln / wie ich mit
 dem Vchsen auß gelernt hab.

Das xvij. Cap. wie man zu nacht / die stund vom anffgang / nydergang / vnd Plane- tenstund / alle zu gleich / vnnnd mit einer müe finden soll.

Ilt du diese stunden also vermischet alle zu gleich erkennen / so
 must du das armlein mit dem P. legen auff den grad der Sonnen / im Zodiac
 deiner Landtschafft. Ich setz es sey die ☉ im ersten grad ☉ / vnd der Polus 48
 grad hoch / Dauon laß den faden gleichstendig hangen den stundlinien / inn
 diesem Exempel setz der faden auff die 4 oder 8 stund : darnach such die stund der nacht in

den stunden des eingangs / Also / welche stund du am Tag vor mittag gebrauchet hast / die brauch y hunder auch vor mitternacht / das sint die mit den weissen zyffern: vnnnd welche stunden vom auffgang gebrauchet sindt am Tag / brauch du yekunder vom nydergang. Auch solt du wissen das die schwarzen zyffern inn den stunden des eingangs am tag nach mittag gebrauchet sindt / sollen alhie nach mitternacht gebrauchet werden: vnnnd in dieser ordnung sein die schwarzen zyffern allenthalben inn der nacht / es sey vor oder nach mitternacht / bey den linien die stund vom auffgang bedeuten. Vm für dich das vorige Exempel / Vnd die \odot ist im ersten grad ϖ / vnd der Polus ist 48 grad erhöhet / vnd es sey die 10 stund in der nacht / nach gemainer vhr. Wann du vonn der 10 weissen zyffern des eingangs auff der zwyschen lini / nach der zwisch zu der lincken handt hinein farest mit dem messerspuß bis an die 4 stund / so betriffst du die 2 stund vom nydergang / das ist die stundlin / die gleichstendig ist dem Horizonten / wie wol sie krumbt ist / dabey stehen 2. weyß. Auch setz dahin ein stund die sich winkelgerecht füget zu dem Horizonten / dabey stehet außserhalb des Horizonten 18 mit schwarzen zyffern / bedeuht das 18 stund verlossen sint vom auffgang der Sonnen bis her. In den Planeten stunden trifft diese stund in die 3 stund. Ich gib dir auch ein Exempel nach mitternacht / wir wollen es sey die 2. stund nach mitternacht / das ist ein schwarzer zyffern in den stunden des eingangs / vnnnd stehet neben der 10 weyß geschriben / die wir yekunder gebrauchet haben: Darumb faren wir auch auff der selbigen lini in das Instrument / vnd kommen gleich auff den vorigen punct: an der 4 stund / yekunder nymbst du die 18 stund vom auffgang für die 6 vom nydergang: dann aussen am horizonten stehen 6 mit weyßer zyffern: vnd die ander gleich ständige lini / die wir yekunder für die 2 stund vom nydergang genommen haben / mit den 2 weissen zyffern / soll es yekunder die 22 stund vom auffgang sein: dann dabey stehen 22 schwarz bezeichent. Vnd diese stund setz in die X. Planetenstund. Also (versiehe ich mich) wirst du dich in andern Exempeln auch wissen zu halten.

Das xvij. Cap. Von den regirenden Planeten der nachstund.

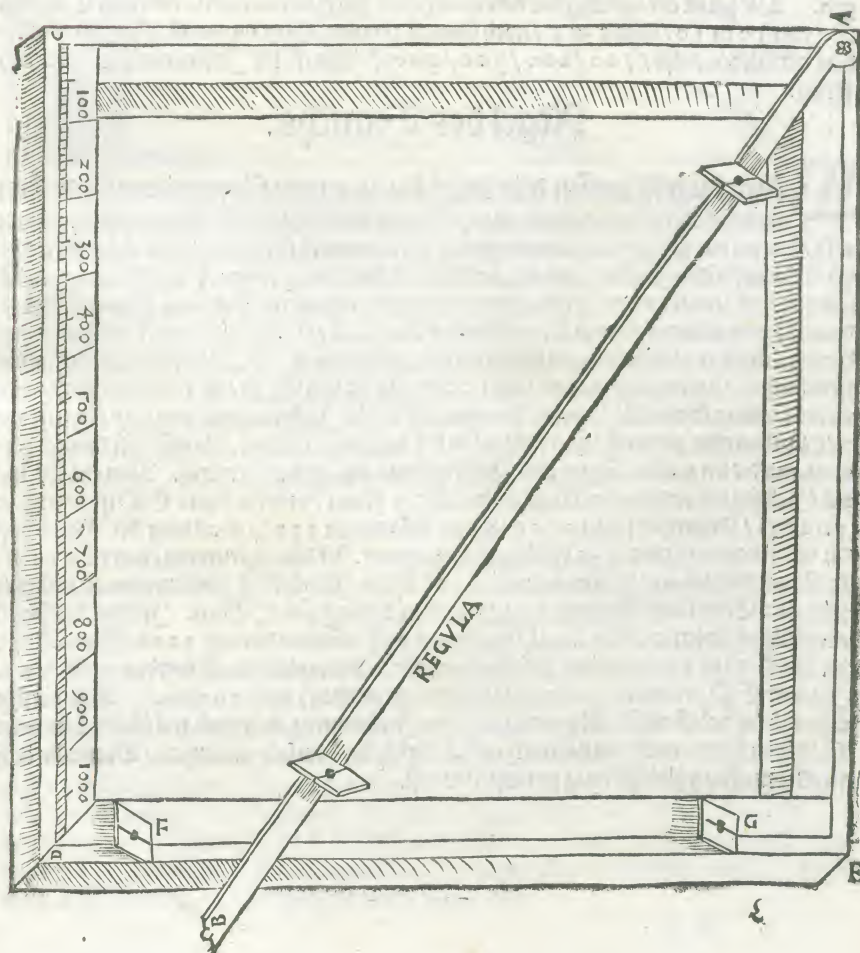
S Du wilt die regirung der Planeten in der nacht finden / thu im also / Ich setz es sey die 2 Planetenstund / vnd sey der 3 tag in der woche / das ist der Dinstag oder Erichstag: Darumb nimb für dich den 3 tag in dem klainen täflein / darneben findest du γ / der ist ein regirer der ersten stund des Tags / dauon der tag auch seinen namen empfähet / das er der tag Martis genent wirt. Den γ laß bleyben vnd nym daneben η der regirt die erste stund der nacht am Dinstag. Darumb such η in der ersten zeil des täfleins / der stehet zu oberst / vnd sprich 1 / auff den 4 sprich 2 / die weyl die Planetenstund 2 ist / so regirt die selbige weyl 4. Zum andern hast du gefunden die X. Planetenstund / durch ein Exempel: wilt du darinn auch den regirenden Planeten finden / so zel vom η 1 an zuheben bis auff 10 / allemal nach dem γ solt du wider am η anheben / so setz die 10 stund auff den γ . Dabey wil ichs bleyben lassen / vnd dich weyter zu üben vor lassen.

Veschluss dieses Sechsten taylor.

Von der meslaytter ist abermals nit vonn nöten etwas zu schreiben / die weyl ich im ersten Quadranten gnugsam dauon gesagt hab: daß es in der messung allenthalben eine brauch ist. Damit du aber on alles hyn vnd her gehen / die höch / brayt / weyt / vnnnd tieffe messen mögest / hab ich mir für genomen mit künzigen Worten dir ein Instrument zusehen: daß ich waiß das sich die künstler auff mancherlay art pflegen zu üben.

QVADRATVM GEO- METRICVM.

Zu Teütsch ein geuierdt Instrument / in gestalt einer
Khame / dardurch alle die dinge / so man begert
nach der höch / brayt / weyt / tieffe / oder leng
zu wissen / on alles hyn vnnnd her gehen / mögen
gemessen werden. Damit aber dasselbige
Instrument desto leichter gemacht
vnd züberant werden mög / hab ich
sein form oder gestalt hye nach
auffß schlechtest angezant.



Also solt du die Rham machen vnnnd aufstaylen.

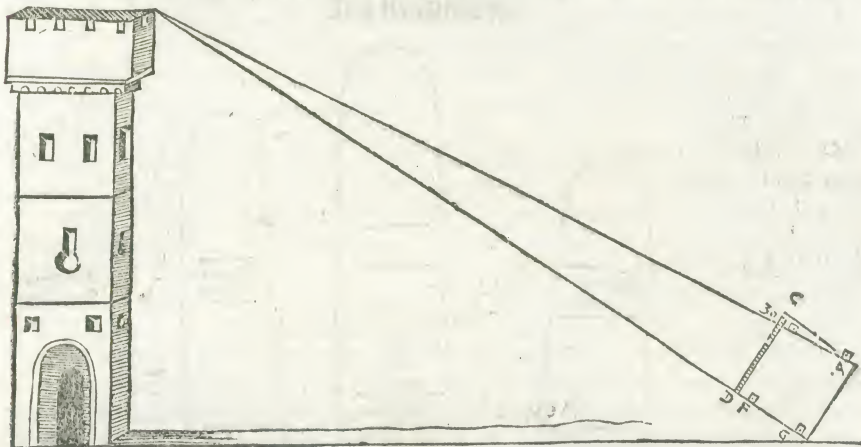
Dise Rham solt du also zuberaytten. Mach dir ein geuirdte Rham von vier geraden vnd gerechten wol gehobelten scütlein/die schluß ineinander mit ganzem vleys nach dem winckelhacken. Die vier winckel wil ich nennen A/E/D/E/Auff das A mach ein regel oder richtscheit mit zwayen absehen: Darnach mach auff die scülen E/D/ auch zway absehen/die nenne ich G/F. Vnd das scütlein E/D/ tayl in 100. gleiche tayl/ oder in 1000. gleiche tayl/ oder in 10000. wie vil tayl dir am besten gelegen sint / vnd die du darauff bringen kanst: ye enger vnd klainer die taylung ist ye besser vnnnd gewisser ist das instrument. Vnd du solt dich fürsehen / das du kain andere taylung brauchest / dann die hynden 1. hat / als 10 / 100 / 1000 / 10000. dann es ist gut multipliciren ein yetliche in sich selbst / wann du für ein yetliche so vil o nulla setzt als sie vor hin hat / so ist sie schon in sich selbst multiplicirt. Du solt auch wissen das es not sey / vnnnd ist das beste / das ein yetliche scülen habe die leng einer Ellen / oder zwayer Ellen / oder sonst einer gewöhnlichen maß / als klafftern / so wirdt der brauch dester leichter zu volbringen. Die zal zu der taylung soll von oben herab geschriben werden / von dem E zu dem D / von 10 in 10 / oder 5 zu 5 / nach deinem gefallen. Oder du magst alle mal die hundert verzeichnen / also / 100 / 200 / 300 / 400 etc. Also ist diß Instrument zum brauch fertig.

Regel des Brauchs.

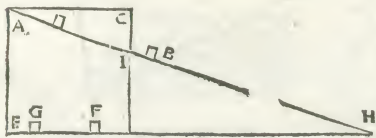
Wann du wilt wissen wie weyt du zu einem fürgenommenen zaychen oder punct hast von deinem aug / So stell oder richt das Instrument oder Rham also / das du das selbige fürgenommne punct oder gemerck siechst durch die absehen F vnd G. Wann du das Instrument also gericht / vnd durch die absehen F vnd G das gemerck gesehen hast / mußt du das Instrument vnuerruckt behalten. Darnach schawe wider zu dem selbigen gemerck / durch die absehen der Regel / A / B / Vnnnd merck welchen punct die regel mit irer glaubwürdigen seytten berüet / in der lini E / D. Die selbige zal der punct ist der tayler / darmit oder darcin tayl 10000 / so die lini E / D / in 100 getaylt ist / was in der taylung kombt ist die weyt / des punct E / dises Instruments / von dem fürgenommenen zaychen oder gemerck / vnnnd als vil in der taylung kommet / als oft hast du von deinem aug die lenge diser Rham oder Instruments / bis zu dem gemerck. Nim ein Exempel / Ich setz der zayger oder Regel falle auff 30 punct / vnd die seytte E D ist getaylt in 100 tayl / Vekunder tayl 10000 in 30 / so kommen 333 1/3 / so vil leng der Rham hast du vß deinem aug oder E zu dem fürgenommen punct. Ist das instrument einer ellen lang / so ist von deinem aug zu dem gemerck 333 1/3 Ellen. Ist aber diß Instrument an yetlicher seytten 2 Ellen lang so duplir 333 1/3 / werden darauß 666 2/3 Ellen. Ist aber die Regel an yetlicher seytten 3 Ellen lang / so triplir 333 1/3 / werden darauß 1000 Ellen. Hastu die lini E D in 1000 getaylt / so soll allmal durch den tayler getaylt werden 1000000. Ist aber E D getaylt in 10000 / so soll getaylt werden 100000000. Also verfihe ich mich du habest verstandts genüg in disem Instrument / darumb wil ich dir inn einer schlechten figur / welche du hie nach gesetzt siecht / den brauch anzeigen / Damit du dich in aller messung gleichförmig zu richten wayst.

Ein ander Exempel / Ich setz die lini E/D sey in 10000 getaylt/multip.in sich machen
 100000000 / der zayger berürt 30 punct / kommen in der taylung 33333333 / thut
 vier zifuren darvon / bleyben 3333 / so weyt ist vom E zum obren tayl des Thurns.

In diser vorgesehten Regel ist obersehen worden im druck / in der 10 heit / wo steht / vnd als viel in der taylung thommet. Diffe wort
 sollen aufsehecht / vnd an ire stat gesetzt werden wi nachfolget. Wan du da von so vil zifuren oder ziffer bey der rechten hand nymest / als
 nulla sein in der zall oder taylung der lini E/D / so viel darnach vwerbleib. Nach dissen wortten volget widerum der rechte text der laut al: o
 Als oft hast du 10. Darnach in der 17 zeil steht 333 vñ ein drittel / das thu hinweg / vnd schreib 3 vñ ein drittel / so wehn ziffer dauon gewo: n
 sein. so vil leng 10. Darnach wo du 333 ein drittel findest / schreib du 3 vñ ein drittel. In der 17 zeil steht 1000 Ellen / schreib du 10 Ellen



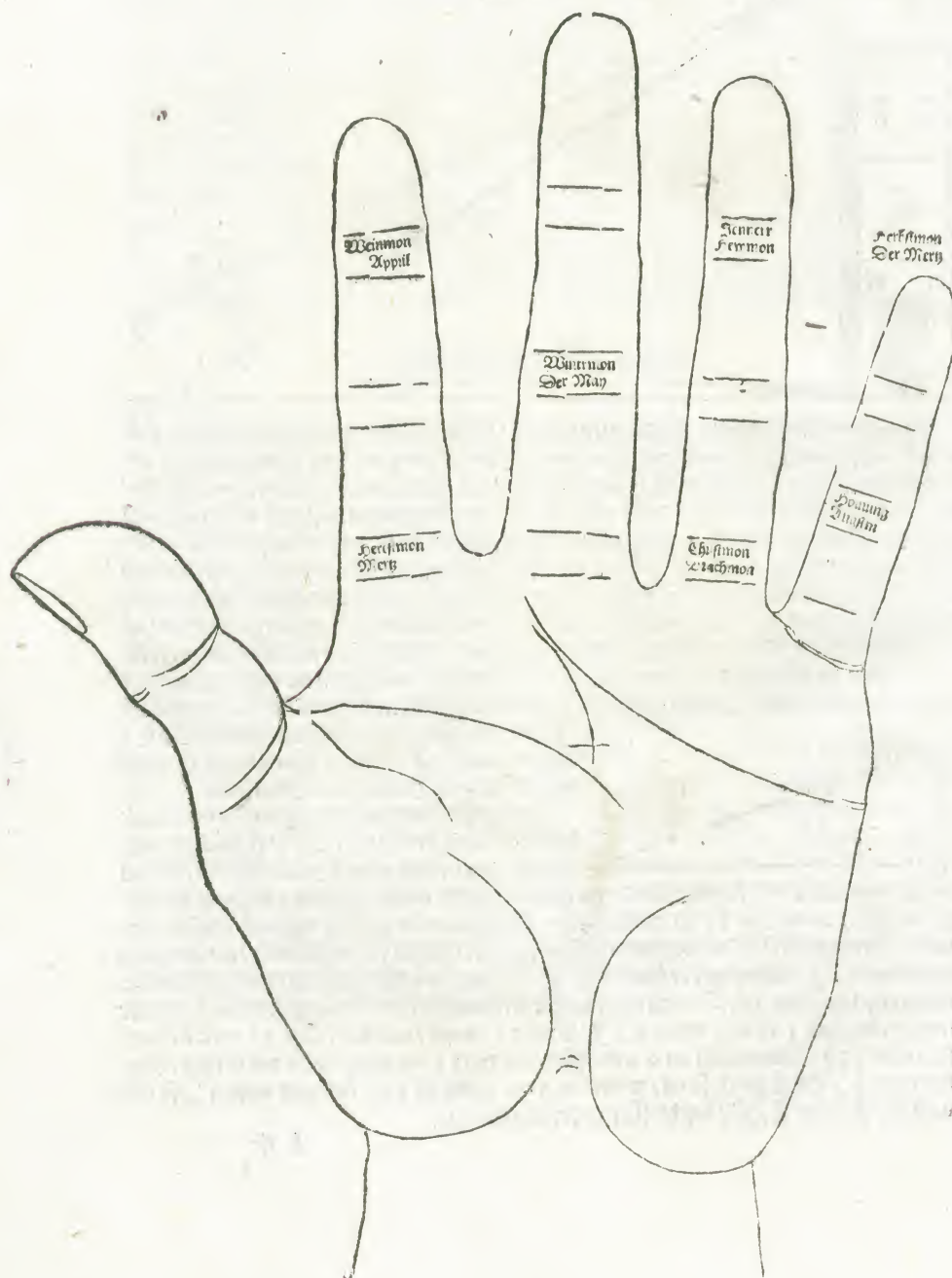
Die weyl der brauch dises Instruments etwas schwer bey ellschen gehalten / vnnnd von
 wegen der rechnung (weyl sie derselben nit geübt sein) ganz verachtet wirt / bin ich gew
 sacht die noch einen andern brauch an zuzaygen / der mit dem circel gang kurzweylig zu
 brauchen ist. Wan du das gemerck: dahin du die weyt messen wilt: als zu dem punct H
 in diesem Exempel / durch die absehen G / vnd I gesehen hast: vnd die regel A/B / auch
 dahin gericht / vnnnd durch die absehen der regel auch das punct H gesehen hast: wo also
 das Instrument mit sambt der Regel vnuerruzt bleybet: vnnnd du darnach einen Circel
 feresst mit einem fuß in das punct oder winckel E / vnd den andern aufstreckst in das I /
 (verstehe / wo die Regel die A ham vnderschneydet oder berürt) vnd mit der selbigen weye
 des Circels die lini oder seitten der A ham A/E / misst / als oft du die aufstreckung des
 circels darinn findest / als oft ist die lini A/E / beschloffen in der lini E/H . Ich setz E /
 I / werde drey mal beschloffen in der lini A/E /
 vnd die lini A/E / ist einer Ellen lang / so muß
 vom E zu dem H auch drey Ellen sein.



In der Ersten regel habe ich dich gelernt / wie
 du die taylung der lini E/D / in sich selber mul=
 tiplicirn solt / vnnnd was darauß thombt / solt du
 durch die punct E/I / taylen: vnd von dem so auß der taylung kombt / solt du so vil zif
 fer werffen / als die lini E/D / nulla hat. Aber yekunder gebe ich dir noch ein leichtere
 vnd bessere regel. Wan du abgesehen hast den punct / dahin du messen wilt / so tayl durch
 die punct E/I / die punct der seitten E/D / so gib die taylung gleich das / das sie in der
 ersten regel gegeben hat. Die erst regel laut also / wann du 100 multiplicirst in sich selber
 werden darauß 10000 / vnnnd E/I / seind 30 punct / wie vor / tayl 10000 in 30 /
 kommen 3333 / dauon solt du 00 werffen / die weyl 100 zway nulla vor jm hat / bley
 ben noch 33. Es ist gleich so vil / wann du 100 taylst in 30 / kommet auch 33 / so offe
 wirt A/E / oder E/D / beschloffen in der lini E/H .

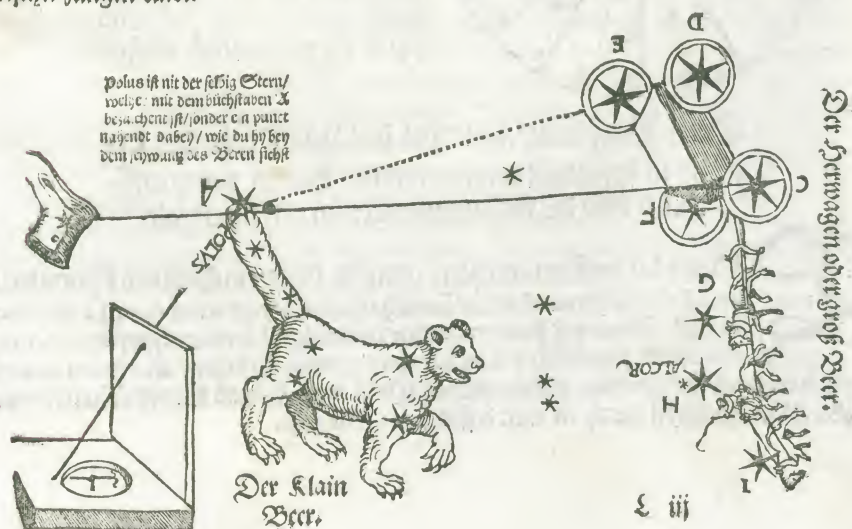
Das Siebend Tayl dieses Buchs

Von der Nacht vñ/ das ein natürlich Instrument ist/
 Dann alhie gelernt wirdt/ wie man zu nacht/on alle Instru-
 ment/ allein durch die finger der hände die Stund
 erkennen soll.



Das Erst Capitel/ wie man den Stern
erkennen soll / dardurch dise nachtuhr der fin-
ger gebraucht wirdt.

Ich byn noch ingedenck/ das ich dich im vij. Capittel des An-
dern Tayls habe erkennen lernen den Stern / den man nent d. n. Polus. Des
gleichen auch die syben Stern des Herwagens. Derhalben wil ich der selbi-
gen leer vnd erkantnus geschweygen / sonder wil dich allein den ainigen Stern
erkennen lernen / den du zusambt dem Polo/ zu diser Handtuhr brauchen must. Dar-
umb / vnnnd diuweyl du die gelegenhait der gestirn daselbst hast erkennen lernen / habe ich
dir die figur in aller massen (wie vor) hieher gesetzt. Vnnnd habe die Stern (die dir am
nötigisten zu erkennen nützlich sint) mit disen büchstaben A/ E/ D/ F/ G/ H/ I/
genendt. Vnd vnder disen Sternen ist dir thamer nützlich dann der Polus/ der mit dem
A/ vnd ainer der mit dem E bezaichent ist. Der das E genendt wirdt / ist ainer auß den
zwayen förder rädern des Herwagens. Ist vnder den selbigen der gröst: dann der bey
dem F stehet ist etwas klainer dann die andern sechs dises wagens: allein wil ich allhie
außgenommen haben / das klain sternlein / das da stehet bey dem mittlern Roff/ das ist bey
dem büchstaben H. Diuweil dasselbig klain Sternlein nit wol oder gar selten gesehen
wirdt / wirdt das von den Astronomis nit in die zal der stern des Herwagens geschriben /
wirdt aber von den Pawren vnd gemainem volck das Reüterlein genendt. Ettliche nen-
nens auch knechte sinck. Vnd ich kan wol gedencen vnd abnemen / das es von dem Ara-
bischen volck herkombt: die weyl Azophi ein Arabs / bald im anfang seines Büchs / dar-
inne er die gestirn beschreybt / meldung thut / von disem klainen sternlein / vnnnd spricht/
das die Arabischen kindt zu nacht / so sie zusammen rhoiten / ains zu dem andern spricht
vnd sich seines scharpffen gesichts berümet / Ich hab das Reüterlein gesehen. Antwort
der ander vnd spricht / Du hast aber nit den Vollen mon gesehen. Als wolt der erst sagen
Ich hab ein scharpff gesicht / die weil ich das klain sternlein (das das Reüterlein genendt
wirdt) sehen kan. Der ander aber maint ob du schon das Reüterlein gesehen hast / ist aber
dein gesicht nit so scharpff / das du das Reüterlein vnd den Volmon miteinander siehest.
Als wolt er sagen / Der Volmon tempffe mit seinem hellen vnd liechten schein das klain
Sternlein / das man es nit wol / oder aber / gar nit sehen mag: das nennen sie mit Ara-
bischer zungen Alcor.



Daraus ist zuletzt ein alt Sprichwort erwachsen / Also / wenn sich einer vernemen
 leß / er hab der sachen ein gut wissen / Vnd ein ander sich bedunckenleß er hab doch dieser
 sachen keinen rechten grundt : so mag ehr sprechen / Du hast das reutterlein gesehen aber
 nit den Vollenmon. Die weyl vnd sich dise wort also vngesährlich zütragen / habe ich dir
 dieses Adzün / oder sprichwort nit verschweygen mögen. Die weyl es (sonderlich in der
 Lateinischen sprach) für ein gemain sprichwort gar lieplich vnd oft mag gebraucht wer-
 den. Dann es sonst nirgent in den Lateynischen büchern / auch bey andern sprichworten
 gemelt ist. Die weyl du auß den obangezaigten Worten den Stern E / das ist das linck
 vörder rhad / genügsam erkennen magst / wil ich weytter von diser nachtuhr / die fürge-
 nommen leer vollfueren.

Das Ander Capitel / wie du den grundt diser nachtur / mit kurtzn Worten vernemen solt.

Es ist einem yetlichen schlecht verstendigen der Astronomischen
 kunst wißlich / das diser Stern E / am Ersten Tag des Merzen / gleich zu
 Mitternacht / oben zwischen dem Polo vnd Zenith (das ist der hauptpunct)
 an den Meridian stossen ist / vnnnd zu Mittag vnder dem Polo. Begibt sich
 auch / das am Ersten Tag des Herbstmons / gleich zu mittag diser stern zwischen dem
 Zenith vnd dem Polo / den meridian berürt / vnd zu mitternacht vnder dem Polo. Dies
 weyl also der erst tag des Merzen / vnd der erst des Herbstmons gegen einander stehen /

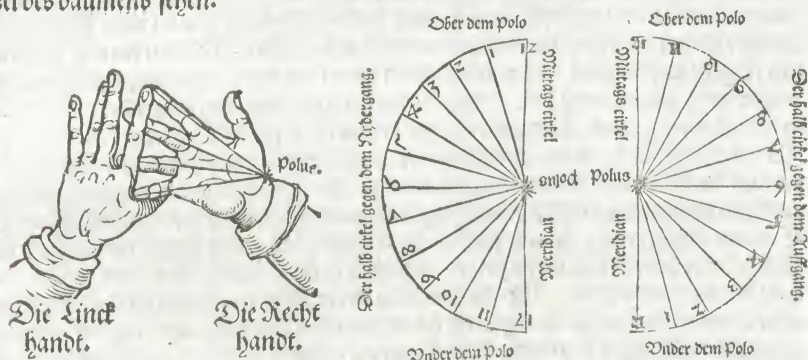


vnd einer proportion seind mit diesem Stern /
 hab ich den anfang des jars am Merzen an-
 gehet / vñ zu oberst in disen cirkel gesetzt vnd
 hab den cirkel in 12 gleiche theil gethaylt : vnd
 die Monat dabey gesetzt / bedeuten / das / wo
 der anfang eines Monats stehet im eüßern
 cirkel / inn sölher reßir oder gelegenhait (vom
 Polo zu achten) stehet dieser stehet diser stern
 E den ersten tag desselben Monats zu mit-
 ternacht / vnd dargegen über (durch den Po-
 lum zu achten) stee auch der selbig Monat /
 bedeüt / das der stern E daselbst vnnnd in der
 gegent zu mittag stehet. Auß diesem grund hab
 ich dise vhr vrsprünglich geschepfft.

Das Drit Cap. wie du die handt / so du die stund in der nacht erkennen wilt / halten vnnnd auff- thun / vnd die fingerstund gewiß erkennen solt.

Mit du auff den rechten grundt diser nachstund kkommen
 magst / hab ich hernach gesetzt zwen halb cirkel / vnd yetlichen in 12. stunden
 gethaylt. Vnnnd dise stunden werden nachuolgend die fingerstunden genendt.
 Dise zwen halb cirkel / solt du für einen gansen verstehen / als / wann du auß
 vnnnd vmb den Polum einen vnbeuweglichen Cirkel machest / vnd das der Meridi-
 nus oder Mittags Cirkel durch die mitt desselbigen cirkels gehe.

Vnd dieweyl der hymel von der rechten handt (das ist vom auffgang) über sich vnd von oben herab zu der lincken sich bewegt / vnd diser circel stillstehend vnnnd vnbeueglich verstanden wirdt / muß von nöten ein yctlicher fürgenommener punct des hymels auß einer stund in die ander gehen. Für disen punct solt du allhie verstehen den vorgemelten Stern E. Wie aber du die finger der handt aufeinander thun solt / müßt du auß dieser fürgemalten figur abnehmen. Vnd vernym das also. Wilt du die rechte handt auffthuen vnnnd brauchen / so setz den klainen finger der rechten handt in die wurz zwischen dem Daumen vnd zayger der lincken handt. Vnd leg das cüsser tayl der zaygerfinger beider hendt / der lincken vnnnd rechten auffeinander / als du gemalt siehest. Darnach habe vichs / das du den mittlern finger vnnnd ring finger / zwischen dem klainen vnd mittlern / mit sambt dem klainen vnd zayger in gleicher weyt außstreckest. Also thū im auch mit der lincken handt / wann du die selbige zu gebrauchen hast. Vnnnd bey der wurz des daumens solt du aussen an der handt verstehen vnd gedencken einen punct / gleich als ein Centrum: Drin du solt vnnnd müßt (als du nachuolgend hören wirst) den Polum neben der handt vnnnd wurzel des daumens sehen.



Das Vierdt Capitel / wie du die fingerstund am hymel erkennen solt.

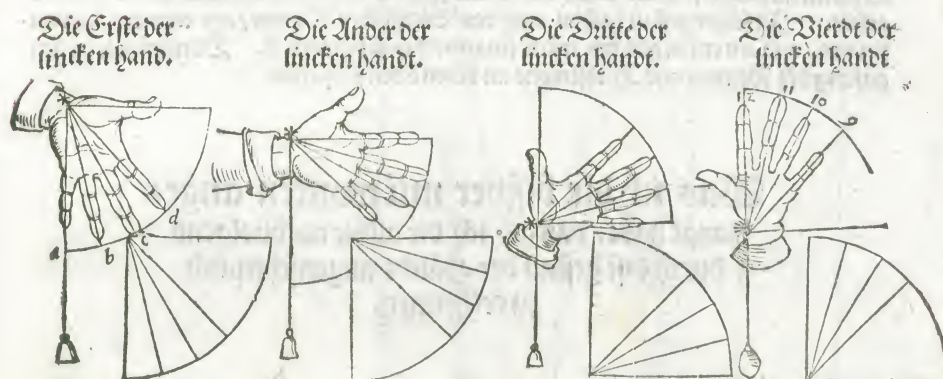
Sieweyl sich der Stern E / dardurch die fingerstund gefunden werden / vom auffgang oder bey der rechten handt über sich bewegt / müßt du die lincke handt darzu brauchen / Darumb habe ich dir die lincken handt vier mal nach einander gesetzt: vnnnd die vier hendt also auffgethon machen einen halben circel / das verstehe also. Wann du zu nacht die fingerstund (dardurch die rechte stund nachuolgent gesucht wirdt) erkennen wilt / So schaw im ersten anblick den Polum an / vnnnd vom zenith durch den Polum gedenck einen circel: siehest du / das der stern E / von dem selbigen circel (der der mittags circel ist) gegen auffgang stehet am hymel / so müßt du die lincke handt brauchen: findest du aber den stern gegen nydergang / so solt du vn magst nit anders dan die rechte handt brauchen. Damit ich den brauch der hendt wol vnd genügsam anzeige / hab ich die lincke handt nach aller nottürfft viermal gesetzt. Dieweyl in dem halben circel gegen auffgang die fingerstunden von 1 bis zu 12 gezelt werden / hab ich auch die ersten 3 stunden / durch die lincke handt zum ersten finden lernen / vnnnd hab die selbige handt die erste lincke handt genendt. Nach dem die 4 finger (ane den daumen) so sie nach art des nechsten Capittels recht außgestreckt werden / einen halben quadranten begreyffen / hab ich auch vier quadranten gesetzt / vnd einen yctlichen in halb

getaylt / das selbige halb tayl widerumb in 3 gleiche tayl: dieselbige tayl sint in den 4 quas
 dranten 1 2 stunden oderzeiten. Vnd werden in dem brauch also verstanden. So der stern
 E gegen auffgang gefunden wirt / so thū die finger der lincken handt auff wie du gelernt
 hast. Vnd halt zum ersten den klainen finger vnder sich / also / schaw oben neben der wurz
 des daumens zu dem Polo am hymel / vnd senck den klainen finger gleich vnder sich / als
 wann du ein Deyflöcklein vom Polo herab an einem faden hangen liehest / vnnnd der fa-
 den gleich auff dem finger hynge. Auch soll der daumen also auffgethan werden / das er
 mit dem klain:n finger in der wurz des daumens einen gerechten winckel mache. Das
 wer wol nicht von nöten / sonder es geschicht darumb / das die wurz des daumens deßer
 baßer erkent werde. Wann du die handt also stille heldest / vnnnd den Polum siechst neben
 der wurz des daumens / so schaw bey welchem finger du den Stern E findest / Etchet er
 bey dem klainen finger (das ist bey dem A) so ist es die 1 2 stund. Findest du ihn bey dem
 andern finger / das ist das B / so ist es 1 stund: bey dem mittlern finger / das ist C / vnnnd
 bedeut 2 stund: der zayger / vnnnd ist diesem Exempel die 3 stund. Wo aber du den stern
 E nit findest in oder neben diser ersten handt / so heb die handt auff vnnnd mach die ander
 handt also / das der zayger finger mitsambt dem bleygericht das du vom Polo herab fal-
 len lest (im syn verstehe) einen rechten winckel mache. Findest du den stern E bey dem klai-
 nen finger / so ist es fouil / als er in der ersten handt bey dem zaygerfinger erschinen wäre /
 welcher die 3 stund bedeut hat. Erscheint der stern bey dem ring finger der andern handt /
 so bedeut er die 4 stund. Der mittler finger bedeut die 5 stund. Der zeyger aber die 6 stund.
 Wo du den stern E / in der andern handt auch nicht findest / so heb die handt noch wey-
 ter auff / vnnnd mache sie der dritten handt gleich / also / wann der daum winckelgerecht
 auff den klainen finger felt / vnnnd ihn gleich gerade übersich hebest / findest du den Stern
 E neben dem klainen finger / so ist es die 6 stund / der ander finger bedeut die 7 stund /
 Erscheint er bey dem mittlern finger / so bedeut er die 8 stund / Bey dem zayger aber be-
 deut der stern die 9 stund. Wo du den stern in der / Ersten / Andern oder dritten handt /
 oder daneben nit findest / so erheb die handt zum vierden mal / also / das der zaygerfinger
 gleich übersich stehet / so gibt der klain finger die 9 stund / vnd der ringfinger die 10 stund.
 Der mittel finger / so der Stern E dabey gesehen wirt / bedeut die 11 stund. So aber der
 Stern am zaygerfinger zu oberst am hymel erscheint / so bedeut er die 12 stund. Gleicher
 weys wie ich dich die lincke handt hab brauchen lernen / solt du allermaffen auch vom der
 rechten verstehen / wann der Stern E gegen nydergang gefunden wirdt. Aber so du die
 rechte handt brauchest / müst du die stund der finger von oben herab zelen. Vnnnd die erste
 rechte handt streckt den zayger gleich übersich / gleich wie die viert der lincken handt / vnd
 bedeut auch die 1 2 stund / als wol als der zayger der lincken handt. Der mittler finger be-
 deut die 1 stund / der ringfinger die 2 stund / der klain finger die 3 stund. Wo du inn der
 ersten rechten handt oder darneben den stern nicht findest / so kher den finger der rechten
 handt gegen nydergang. Vnnnd streck den daumen gleich übersich / in aller form wie die
 dritte linck handt anzeigt: vnnnd der zayger bedeut 3 / der mittler 4 / der drit finger 5 / der
 klain finger 6 / der soll dem Horizonten gleich gehalten werden. So du in diser handt den
 stern auch nicht findest / so laß die rechte handt abermals / sincken / so lang bis der zayger
 dem Horizonten gleich stehe / wie die ander lincke handt anzeigt. Die viert der rechten
 soll der Ersten der lincken gleichförmig gehalten vnd auffgethan werden. So bedeut der
 klaine finger die 1 2 stund. Es ist auch zu wissen / das du die handt nach aller weyt als du
 mit dem arm reichen magst für dich haltest. Vnnnd ist auch nit so gar von nöten / das du
 ganz vnd gar winckelgerecht in die handt siechst / sonder du maast die finger wol ein we-
 nig von dir vnd gegen dem hymel wenden / aber doch / alle mal solt du güten vleysß haben
 das du den daumen winckelgerecht / mit dem klainen finger inn der wurzel des daumes

haltest. Des gleichen solt du die finger auch mit grossem vleys von einander strecken.

Es möchte sich auch wol begeben / das du die handt dermassen zu weyt von dir hieltest das du den Stern E nit zwischen den fingern / oder nahent aussershalb des fingers ersessen in schtest: als dann solt vnnnd müst du auß dem Polo / das ist auß der würg des dauemens / durch die mitt der finger / durch yetlichen ein gerade lini verstehen vnd gedenecken: solt du vnd magst die stund als wol erkennen / als wann der Stern zwischen den fingern oder aussen gar nahent erschen würde.

Alhie volgen hernach die ordnung vnd gestalt der linken handt / nach welchen auch die Rechte handt gleichförmig soll verstanden vnd getaylt werden.



Das Fünfft Capitel / wie du die Monat in der linken handt ordnen vnd setzen solt.

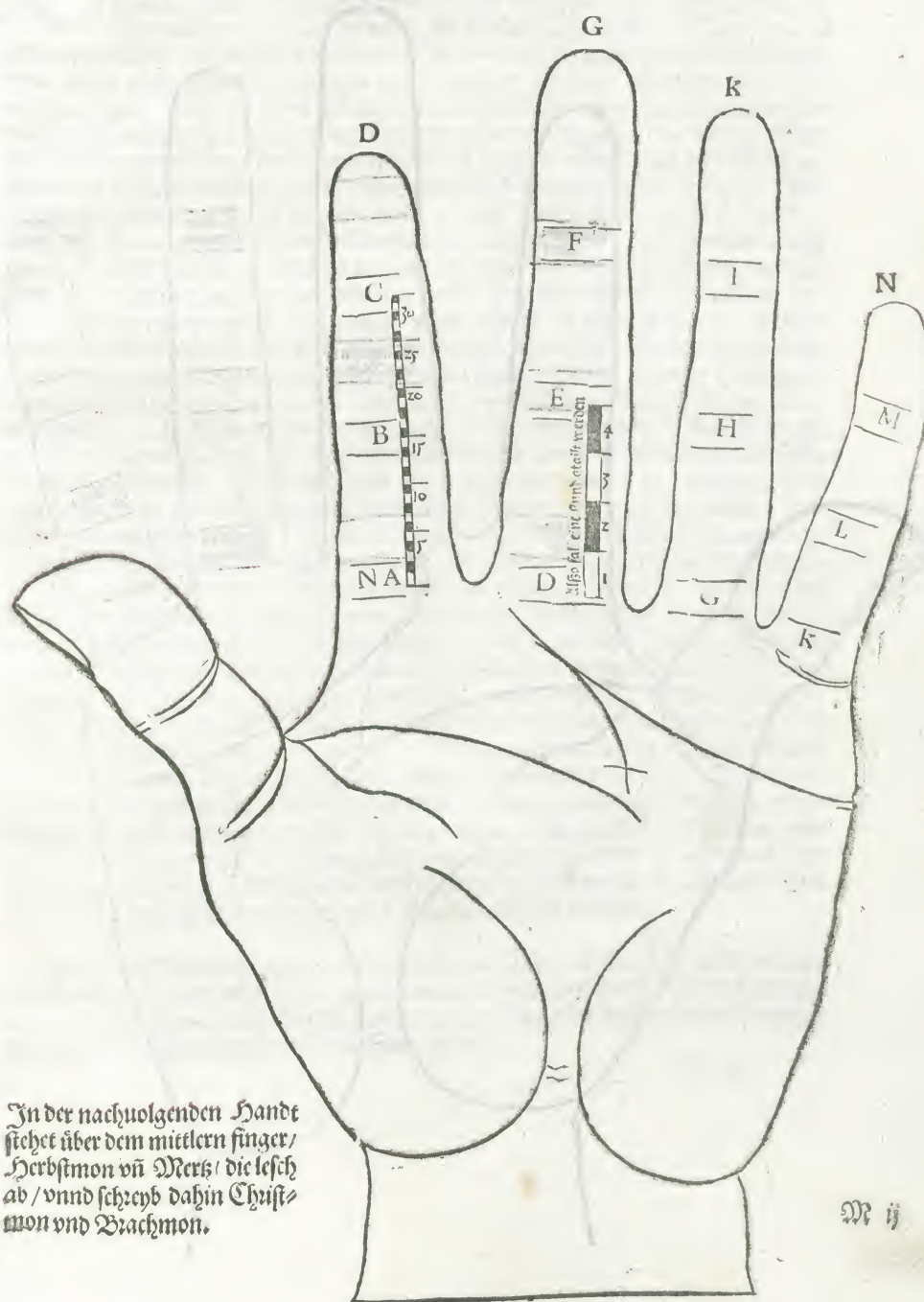
She das ich dich durch die fingerstund: die du auß oder durch den Stern E / vermittels der händt gefunden hast: die rechte nachstund erkennen lerne / wil von nöten sein / das ich dich die Monat (das sint die ersten täge der Monat) in die händt setzen lerne. Zu diesem brauch must du allein die lincke handt brauchen / zu erkänntnis der stunden. Diser brauch der handt bedarff kein vleys zu der auffstühung der finger / sonder soll schlechlich vnnnd vngefärllich auffgethon vnnnd die Monat in die gelid der finger also geordnet werden. Zum Ersten / nimb für dich dise handt mit dem A / B / C. bezaychent. Das A ist der anfang des Jars / nach dem brauch der Astronomy / vnd hebt sich an am ersten tag des Merzen: vnd ein yetlicher Monat wirdt in zwayen glidern begriffen / darumb erstreckt sich der Merz bis auff das E. Vnnnd do sich der Merz endet da hebt an der Aprill. Vezunder kanst du wol merken / das die zway glid / das A / B / vnd B / C / 30 tág begreyffen. Ich setz vngefärllich das ein yetlicher Monat 30 täge habe. Darumb solt das glid A / B / inn 15 tayl / das sint 15 tág / vnd das B / C auch in 15 tág getaylt von dir verstanden werden. Also solt du ein yetlich gelid in 15 tág taylen. Du siehest auch / das der Büchstab D zwir steht /

M

ein mal oben oder am ende des zaygers / vnd zum andern mal bey dem anfang des ersten gelids des mittlern fingers: bedeüt wo das glid E / D außgehet / oder ein ende hatt / da hebt sich ein anders / das ist D / E / an. Also werden auch die namen der Monat zu zeyten zwoy stehen / am ende vnd anfang der finger / des gleichen auch die zal oder zyffer der finger. Du wirst auch alle mal zwen monat bey einander haben: dann die hande beschleüßt vnd bedarff nit mer dann ein halb jar. Die weyl der Merz vnd Herbstmon ein halb Jar von einander sindt / vnd der Stern E im anfang des Merzen gleich die selbige stund berürt / die Ehr im anfang des Herbstmon berürt / allein das diese vnderschied ist / Wann Er in einem Monat die 4 fingerstund berürt gegen Auffgang / so berürt Ehr gleich die selbige Stund im andern Monat gegen dem Nydergang. Aber es ist ain ding du findest die Stund wo du wilt. Bey dem G / das ist das eüßerst gelid des mittelfingers / hast du das ende oder letzten Tag des Mayen / vnd ist auch der anfang des Brachmons: Die weyl aber der selbige Monat nicht than auff den selbigen finger gesetzt werden / solt du seinen anfang erst in der wurß des dritten fingers verstehen / darumb ist das G zwoy gesetzt. In sölher gestalt hast du auch den Büchstaben N zwoy / am ende des klappen fingers / vnd am ersten glid des ersten fingers / das ist bey dem A. Darumb solt du den anfang des Merzen vnd Herbstmons an beden orton verstehen.

**Was ich dir bißher mit wortten ange-
zangt habe / das gib ich dir allhie nachuolgend
durch dise gestalt der Händt augenscheinlich
zu erkennen.**

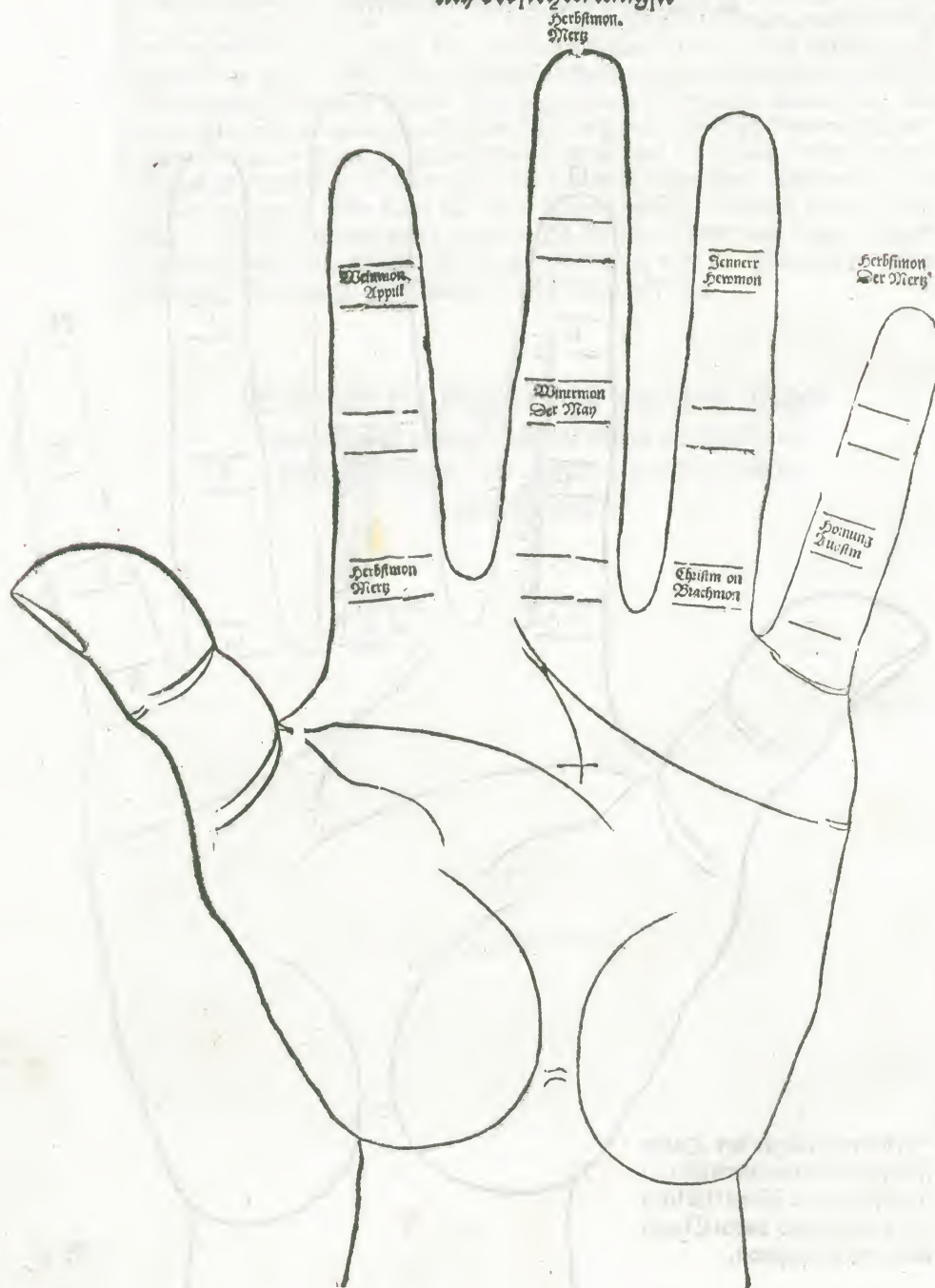
Die Erste Handt zaygt an mit ihren Būchstaben/ die
 außtahlung der stunden/vnd Monat: Auch ist das erste glid des zay-
 ger fingers mitsampt dem andern in 30 Täg getaylt/ also/ bedeuten allemal zway gelid
 einen ganzen Monat: vnd das erst glid des mittlern fingers/ ist in 4 vırteyl
 getaylt/ solt du verstehen das ein yetlich glid ein stund bedeüt/ vnd
 in 4 vırteyl soll getaylt verstanden werden;



In der nachuolgenden Handt
 stehet über dem mittlern finger/
 Herbstmon vñ Mers/ die lesch
 ab/vnnd schreyb dahin Christi
 mon vnd Brachmon.

M ij

Die Ander Handt / darinne du die ord-
nung vnd Namen der Monat/vor augen ein-
gesetzt findest / dardurch du alles so bißher
von den Monaten gesagt ist / augenblick-
lich verstehen magst.

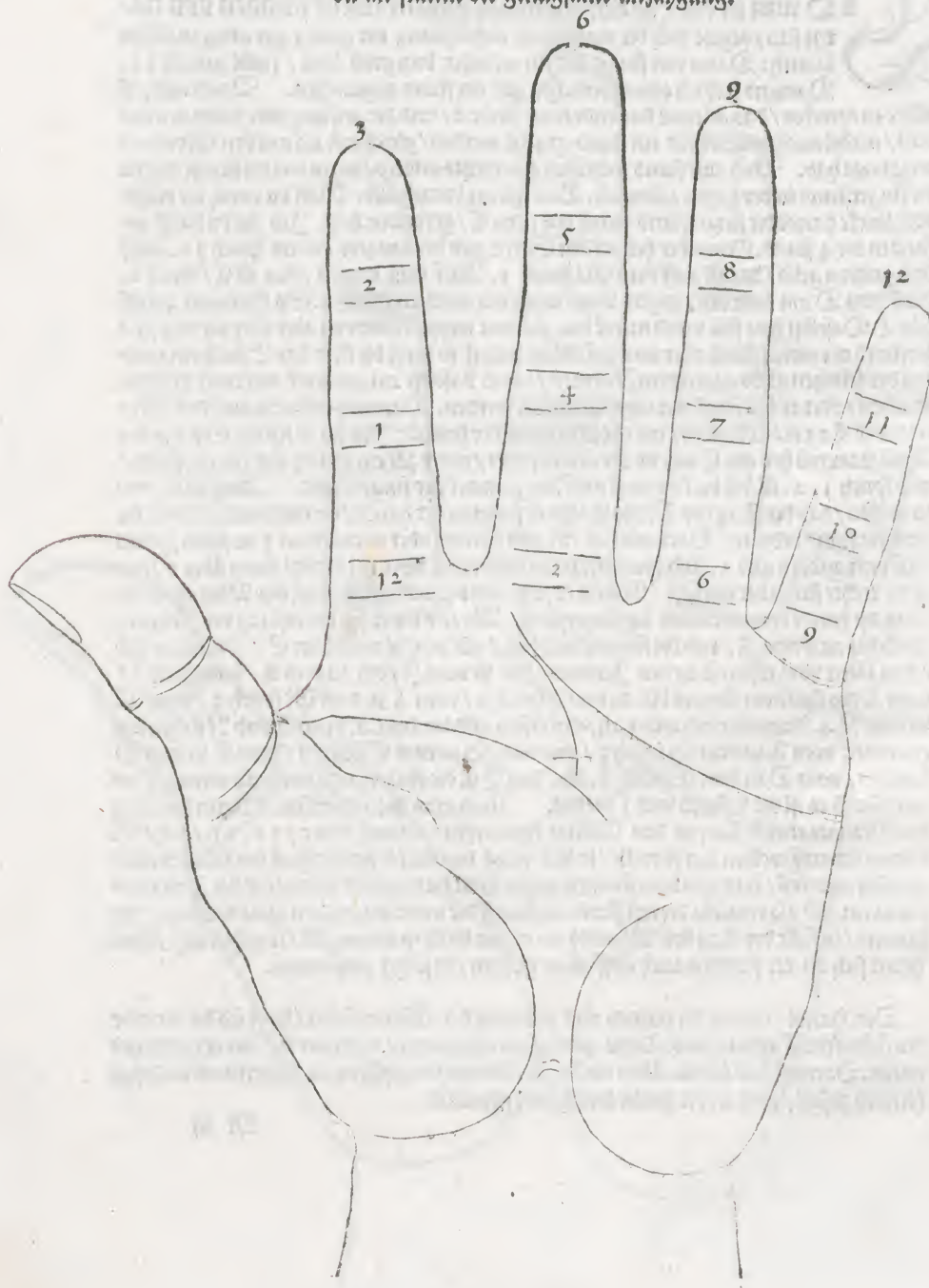


Das Sechst Capittel / von der Nacht stund / wie man die erkennen soll / auß der finger stund.

S Nun in diser nachtuhr mit mer dann zwelff stunden von nö-
ten sein / begibt sich die natürliche austraylung der gelider gar ärtig zu disem
brauch: Dann vier finger der ein ytellicher drey gelid hatt / sindt gleich 12.
Darumb hab ich einem ytellichen glid ein stund zugemessen. Vnd auch ist
allhie zu mercken / das allemal das ende eines fingers / vnd der anfang oder wurz des an-
dern / nechst nachfolgend für ein stund geacht werden / gleich wie ich mit den Monaten
angezeigt hab. Vnd dise stund bedeuten gar nichts anders / dann das du siehest wie du
die fingerstund in der handt zälten solt. Das thû im brauch also. Wann du durch die rechte
oder lincke handt die fingerstund durch den stern E / gefunden hast. Ich seß du habst ge-
funden die 4 stund. Vezunder heb an am Ersten glid des zaygers / vnnnd sprich 12. Auff
dem andern gelid / das ist auff dem B / sprich 1. Auff dem dritten / das ist E / sprich 2.
Auff dem 4 am ende des zaygers vnnnd wurz des mittlern sprich 3. So thommet 4 auff
das E. Dasselbst halt still vnnnd merck das glid mit vleyß. Wann du aber über die vier fin-
gerstund ein vireyl stund oder mer gefunden hettest / so mußt du über das E auch ein vier-
teyl des selbigen glids gegen dem J nemen / vnnnd dasselbst ein gemerck mit einer freyden
machen / oder es soll sonst mit vleyß gemerckt werden. Darnach hab acht auff den Mo-
nat oder Tag des Monats / wo er stehet auff der handt. Ich seß es sey der Erst tag des
Aprill: darumb heb am E an / do der Aprill stehet / vnnnd zäl ein ytellich glid für ein stund /
vnd sprich 1. 2. 3. bis du kommest auff das gemerck der fingerstund. Auch ist dir wol
zu wissen / das der Tag des Monats / wo er stehet in der handt / die mittenacht das ist die
zwelffte stund bedeute: Darumb heb ein glid darnon oder darnach an 1 zu zälten / vnnnd
auff dem andern glid 2. Also kommest du in disem Exempel ein vireyl stund über 2 / das
ist die rechte stund der nacht. Wann es sich aber begibt das der Tag des Monats wey-
ter in die handt kommet dann die fingerstund. Als / ich seß es sey der erst tag des Jenner
der stehet auff dem J / vnd die fingerstund stehet ain vireyl nach dem E / Vezunder heb
an zu zälten vom ersten Tag des Jenner / das ist vom J / bis zu dem K / vnd sprich 1 /
vom K des khlainen fingers bis zu dem L sprich 2 / vom L zu dem M sprich 3 / vom M
zu dem N 4. Vezunder heb wider an / am ersten glid bey dem A: denn A vnd N stehen bey
einander: vom A zu dem B sprich 5 / vnd vom B zu dem C sprich 6 / vom C zu dem D
sprich 7 / vom D zu dem E sprich 8. über das E ist die fingerstund noch ain vireyl. Dar-
umb sprich es ist die 8 stund vnd 1 vireyl. Noch ains ist zu mercken / Wann der Tag
des Monats etlich Tag in den Monat hyncin felt / als auff den 5 / 10 / 20 / 26 / 31.
oder es sey auff welchen tag es welle / so hab vleyß das du die gelegenheit des selbigen tags
vleyßig merckest / vnd von dem selbigen punct müßt du die stund zälten. Felt der Tag mü-
ssen in ein glid / so erraicht die erst stund auch auff die mitte des andern glids darnach. In
summa / es falle der Tag des Monats wo er hyn welle in einem glid / so gehen auß / oder
heben sich an die stunden auch auff allen glidern / in solcher proportion.

Die Handt / darinn die namen vnd ordnung der Monat stehet / habe ich dir im ende
des fünfften Capittels dises Tayls genüßsam angezeigt / vnd wirt die Ander handt ge-
nannt. Darumb hab ich dir allein die handt / die mit iren zyffern die fingerstund anzeigt
hiernach gesetzt / wirt an der zäl die dritte handt: genandt.

Die Dritte Handt/ist getaylt nach anhangung der vor-
gemelten wort in zwelff stunden /vnd auch ein yetliches gelid hat bey
im seine zyffer /dobey die fingerstund verstanden werden. Wie aber die rechte
stund der Nacht durch dise fingerstund sollen erkendt werden /hast
du an seinem ort genugsame anhangung.



**Das Sibend Cap. wie du das zaichen
vnnnd beynahent auch den Grad / darinne die
Sonn ist auff den selbigen Tag / durch die
Handt finden solt.**

SUm Ersten ist not das ich dir anzeige/welche Monat im Som-
mer/vnd welche im Winter sint. Des gleichen welche zaichen Sommerlich vnd
welche im Winter seind. Darnach wirst du leichtlich das Zaichen der Sonnen
erkennen.

Sommer tayl der Monat.

Martius Mers	Aprilis Aprill	Maius May	Iunius Brachmon	Iulius Hermon	Augustus Augstmon
-----------------	-------------------	--------------	--------------------	------------------	----------------------

Sommer tayl der zaichen.

Wider v	Stier s	Zwilling ii	Krebs c	Löw l	Juncfraw m
------------	------------	----------------	------------	----------	---------------

Wyntter tayl der Monat.

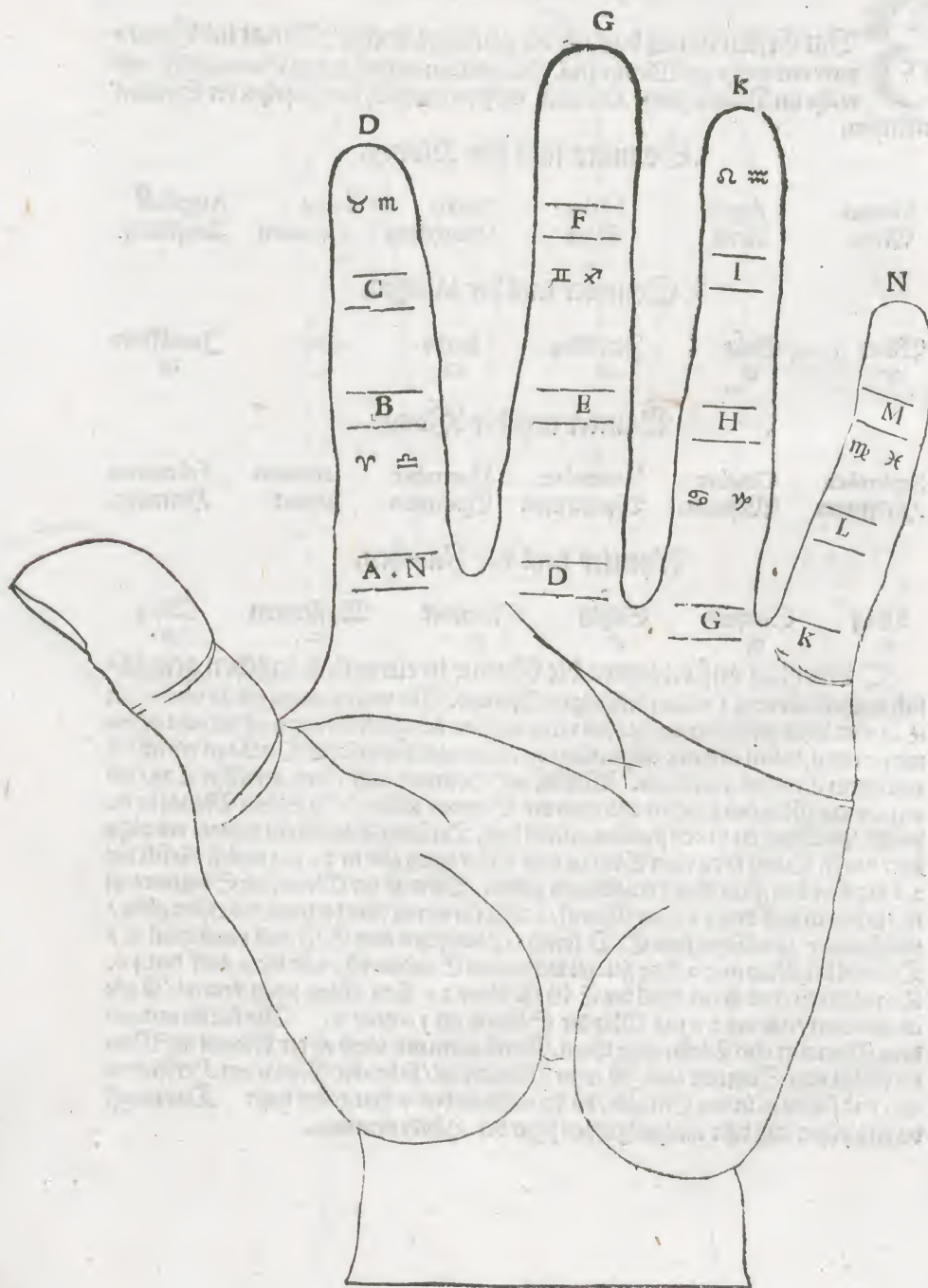
September Herbstmon	October Weynmon	Nouember Wyntermon	December Christmon	Ianuarius Jenner	Februarius Hornung.
------------------------	--------------------	-----------------------	-----------------------	---------------------	------------------------

Wyntter tayl der Zaichen.

Wag =	Scorpion m	Schüz s	Stainbock y	Wassermom iii	Fisch x
----------	---------------	------------	----------------	------------------	------------

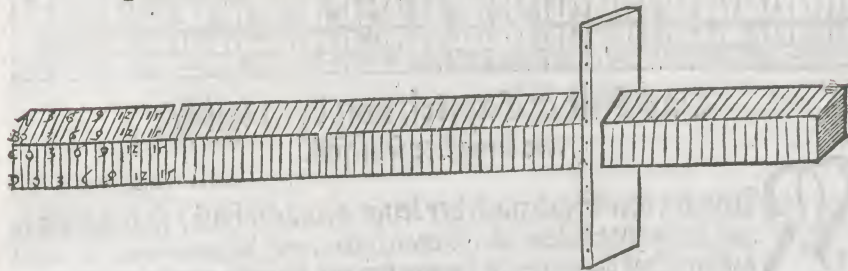
Dieweyl zu vnsern zeyten die Sonne in ein yetlich zaichen gewön-
lich eintritt an dem 10 Tag desselbigen Monats. Wie wol zu zeyten ein jrr vmb einen
Tag oder zwen geschehen möcht / soll vnnnd muß die selbige jrr an diesem ort mit acht genos-
men werden / dann es wirdt allhie alles bey einem gleichen gesucht. Die Regel wil ich dir
mit einem Exempel vortragen. Wilt du im Sommer auff einen gewissen Tag / als
am 20 tag May das zaichen vnd grad der Sonnen finden / So setz den Monat in die
handt / gleich wie du zu den stunden gelernt hast. Derselbig Tag setz ein drittayl des glids
über das F. Dann so du vom E bis zu dem G die zway glid in 30 tag taylest / so setz der
20 tag über das F ein drittel des selbigen gelids. Dieweyl der Monat im Sommertayl
ist / so heb an auff den 10 Tag Martij / das ist ein wenig über die mitte des ersten glids /
vnd sprich v / zwischen dem E / D sprich s / zwischen dem E / F auff zway drittel ii /
Dieweyl der May in 30 Tag getaylt wirdt vom E zu dem G / vnd die ii auff den 10.
Tag anheben / das ist ein drittel des E G / so ist der 20 Tag May zway dritteyl / ist gut
ab zunemen / das am 20 tag May die Sonn ist im 10 grad ii. Also solt du mit an-
dern Monaten vnd Tagen auch thun. Merck allein mit vleys ob der Monat im Wint-
ter tayl ist oder Sommer tayl. Ist er im Wyntertayl / so heb die Monat am Herbstmon
an / vnd setz die = in das Erst glid / do du vormals den v hyn gesetzt hast. Das magst
du vil leychter auß diser nachfolgenden figur der Handt nehmen.

Die Vierdt Handt / beschleüft in jr die zwelfff hymnlische
 zaychen / daß sie lernt gar behendt finden in welchem zaychen / vnd auch
 welchem grad vngefärlich die Sonn ist / durch das ganze jar.



Das Acht vnd letzt Tayl dieses

Buchs/ vonn dem Meßstabe / des gleichen vor-
mals nit gesehen ist. Dardurch vil mer vnd andere Vreliche
vnd nutzberkait/ (wie nachuolgen) auch bißher von vilen/ die
sich der Mathematischen künste/ als verständig rümen/
gleich vnmüglich sein geacht/ angezeigt werden.



Das Erst Capitel / wie der Meßstab ge- macht vnd züberant werden soll.

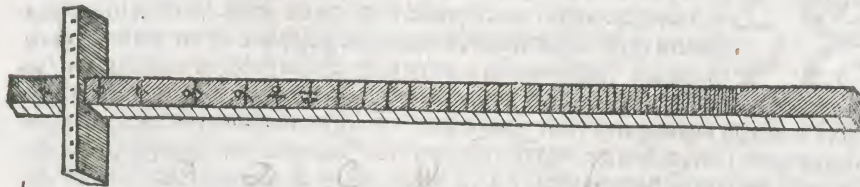
Zum für dich ein gerad/ vnd vierseyttig stäblein/ das sauber-
vnd wolgehobelt ist/ aine seytt als brayt als die ander. Vnd yelenger das
stäblein ist/ ye besser ist das zu brauchen: gleich wie ich dir vormals auch
in andern Instrumenten geraten habe. Diesen stab tayl nach der leng/ in
etliche tayl/ als vil du wilt/ eng oder weyt/ wie es dir gefelt: aber meins bedunckens ist es
besser/ wann die taylung enge sint. Zum ersten (wie ich dir nachuolgend durch ein figur
erklären werde) verzeichnen die ain vnd erste seytt des Stabs mit den Buchstaben A/ B/
Die ander seytt nechst darbey/ mit C/ D. Die dritt mit E/ F. Die vierdt mit dem G/ H.
Wann du ain seytt nach der lengze außgetaylt hast/ versthe in gleiche tayl/ der seind vil
oder wenig/ so zeuch die selbige taylung vmb vnnnd vmb auff alle vier seyten/ wie du her-
nach in der figur siehst/ do die seytt A/ B/ in 60 gleiche tayl getaylt ist/ vnd die selbige
tayl sind vmb vnnnd vmb auff alle vier seyten gezogen: allein bey dem H steht geschriben
GRADVS. Darnach volget ein vngleiche taylung/ die sell hiher nit verstanden wer-
den/ sonder dise figur hab ich vormals in einem Lateinischen Buch dermassen gebraucht.
Allhie aber soll die taylung auff einer seyten sein wie auff der andern. Es gilde gleich/ tayl
den stab nach der lengze in 100 oder 1000 tayl/ es gehe gerad auß oder vngerad/ da ligt
nichts an. Die weyl das ort des Stabs/ dabey die buchstaben stehen A/ B/ C/ D/ E/
allemal an das ange soll gesetzt oder geschlagen werden/ mußt du auch die zal der außtay-
lung bey dem A anheben. Du magst auch dir zal einschreyben wie du wilt/ über 2/ über
3/ über 4/ oder 5/ wie es dir dann gefelt. Ich habs aber in dem nachuoldenden Exempel
durch 3 eingeschriben/ das allemal über 3 punct ain zyffer ist/ wie du vor augen siehst.
Die weyl gewönlich (wie du hernach hören wirst) der leuffer 12 punct langk ist: daß
12 ist die aller beste zal/ die sich in vil tayl zertaylen laßt/ als inn 12 tayl/ in 6 tayl/ in 4
tayl/ in 3 tayl/ in halb. Darumb setz vnnnd ruck die zyffer bey dem B/ vmb einen punct
fürbas/ das bedeut 12/ Bey dem C ruck aber vmb einen punct fürbas/ vnd gib die zyffer
N.

gegen dem A / Bey dem D / Bey dem E / Zu letzt bey dem F solt du vmb 2. tayl für sich rucken (verstehe mit der zal oder zyffer) so gibe dir die selbige taylung . Auff der seytten G / H solt du fort rucken vmb 12 punct mit den zyffern : das H soll in diesem stabe nichts gelten / sonder die taylung des G soll allein mit sambt den zyffern die ganze seytten G / H / einnehmen. Also ist der Stab nach der lenge fertig / wie du in diser figur siehst.

A	0	3	6	9	12	15	18	21	24	27	30	33	36	39	42	45	48	51	54	57	60	72
B	0	3	6	9	12	15	18	21	24	27	30	33	36	39	42	45	48	51	54	57	60	72
C	0	3	6	9	12	15	18	21	24	27	30	33	36	39	42	45	48	51	54	57	60	72
D	0	3	6	9	12	15	18	21	24	27	30	33	36	39	42	45	48	51	54	57	60	72
E	0	3	6	9	12	15	18	21	24	27	30	33	36	39	42	45	48	51	54	57	60	72
F	0	3	6	9	12	15	18	21	24	27	30	33	36	39	42	45	48	51	54	57	60	72
G	0	3	6	9	12	15	18	21	24	27	30	33	36	39	42	45	48	51	54	57	60	72
H	GRADVS																					

Das Ander Capitel / von dem leüffer wie langk er sein soll.

Lann du den Stab nach der lenge gemacht hast / so mach dar auff ein zwerchhölzlein / oder brettlein / also / durch die mitte mach ein loch / das der Stab dardurch oder darinne hyn vnd herwider winckelgerecht gehen mag. Das selbig hölzlein soll etliche punct langk sein / dardurch die leng des Stabs getaylt ist / es seyen 12 / 60 / 100 etc. / was dir für ein zal gefelt / aber in diser figur hab ich in 12 langk gemacht. Vnd das selbig hölzlein oder brettlein / wirt nachfolgende der leüffer genendt. Also ist der stab gang vnd gar fertig zu dem brauch. Vnd hat dise gestalt / wie hernach gemalt ist.



Das Dritt Cap. wie du die höch eines

Thurns mit diesem Stab messen solt / wann du weyt dauon stehest / vnd nit darzü gehen magst.

Zuen Thurn solt du durch zway absehen also messen / Tritt auff ein eben / da du hyndersich oder fürsich gehen magst / daselbst setz den stab mit den Büchstaben an das ain Auge / das ander halt dieweyl zü / vnd setz den leüffer mit einem ort übersich / mit dem andern vndersich / vnd ruck den leüffer hyndersich oder fürsich / bis du den grundt vnd spiz des thurns neben den zwayen ortern des leüffers sehen magst / vnd mach ein gemerck an der erden / gleich vor deinem fuß / vnd merck welchen ziffer oder punct das inner tayl des leüffers auff dem büchstaben A berürt. Ich setz er berürt 2 1 punct im A : darumb such 2 1 auff der taylung G / vnd leg dar auff den leüffer : darnach gehe hyndersich / in einer geraden lini / so lang / bis du den spiz vnd grundt wider in das gesicht neben dem leüffer bringest : wo du alsdann stehest mach wider ein gemerck bey deinem fuß. Darnach miß von einem gemerck des fuß bis zu dem andern / als vil das Ellen oder schrit sindt / so hoch ist der selbige Thurn.

Offt begibt es sich / das du nit hynder sich gehen magst / sonder für sich / alsdann müst du mercken in dem ersten absehen auff welchen punct der leuffer falle in der taylung G. Ich setz / er sey gefallen auff 27 punct / auff dem G. Vezunder sach auch 27 punct auff dem A / dahyn lege den leuffer / vnd gehe zu dem thurn / so lang bis du den spiz vnd den grundt des Thurns aber in das gesicht vringest / vnd mach aber ein gemerck. Zu dem andern miß wie vil Ellen oder schut dazwischen sindt / die zaygen dir die höch des selbigen Thurns. Zu zeyten begibt es sich / vnd das oft / das du nicht so weyt hynder sich oder für sich gehen magst als der Thurn hoch ist : darumb habe ich dich lernen einschricken die zyffer / auff eine halbe höch / vnd ein drittel der höch / ein viertel / ein sechsteyl / vnd ein zwölftayl. Die weyl der leuffer 12 punct langk ist / so ist ein punct daraus ein $\frac{1}{12}$. Darumb sint die zyffer bey dem B / ains vom anfang überhupffen. Vnd wirt also gebraucht Wann du den Thurn zum ersten mal abgesehen hast / vnd das gemerck auff der erden gelegt / vnd du magst hynder sich gehen : darumb ruck den lauffer auff 9 in dem Z / vnd sich widerumb einen standt hynder sich / das du den spiz vnd grundt wie vor absiechst / so gibt dir die weyt von einem gemerck der füß / der zwayer standt den 12 tayl der höch des thurns. Wilt du aber für sich gehen / von dem ersten gemerck vnd absehen zu oder gegen dem Thurn / so nym die punct im ersten absehen auff dem E / vnd lege den lauffer auff seine zal im A : so findest auch durch die weyt der zwayer standt ein $\frac{1}{12}$ der höch des thurns.

Also thū im auch wo du wilt ein sechsteyl des thurns haben so brauch die zal der punct A / auff dem E / vnd herwiderumb sich zum ersten die punct im E / vnd darnach im A / so gibt die weyt der standt der höch des Thurns. Als / ich setz die zwen standt sindt vonn einander 16 schrit / vnd ist ein sechsteyl / die weyl du das E gegen dem A gebraucht hast : Vezunder nym 16 schrit sechs mal / so hast du die höch des thurns / das sein 96 schrit. Wilt du haben auff der erden ein vireyl des thurns / so brauch die zyffer D. Wilt du ein drittel haben / so brauch E. Das F gibt mit seiner zal die halbe höch des Thurns. Also magst du durch dise art auff einem Sal / zu einem fenster hinauß messen / wie hoch ein thurn oder ein ander gebew sey / sonderlich wann die punct enge vnd klain sein / vnd der lauffer 20 / 30 / 60 / oder 100 punct langk ist. Dann dise zal mögen gar vil vnder taylung leyden / als $\frac{1}{10}$ / $\frac{1}{5}$ / $\frac{1}{4}$ / $\frac{1}{3}$ / $\frac{1}{2}$ / $\frac{1}{100}$ / $\frac{1}{200}$. darnach die zal ist.

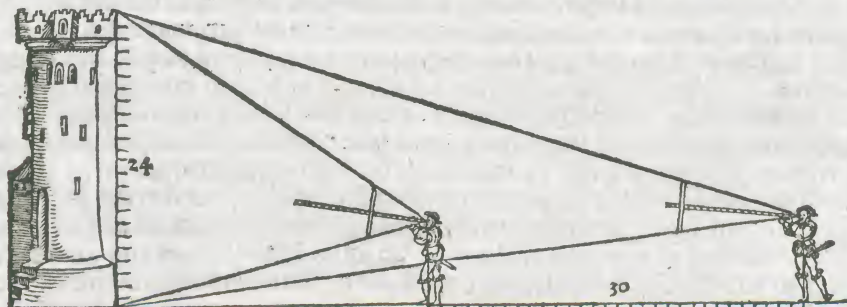
Das Vierdt Cap. wie du allein auß der taylung des leuffers vnd aus zwayer ab- sehen / die vngewärlich geschehen / die höch messen solt.

Wsch leychter magst du dir einen meßstab zürichten / wann du allein ein schlechte holz hast on alle taylung / in summa das kayn taylung vnd auch kein zyffer auff ist / allein den leuffer tayl in 12 gleiche tayl. Nym ein exempel. Ich setz der lauffer sey getaylt in 12 gleiche tayl / vnd du stehest zway mal / wo es dir gefelt / stille / vnd merckest mit der freyden oder messerspis / wo der leuffer bedemal hyn gefallen sey / darnach zeuch den leuffer von dem Stab / vnd lege in auff den einen freydenstrich / vnd merck wie vil punct des leuffers zwischen den zwayer absehen begriffen werden : ist anders der leuffer so langk / das ehr bede freydenstrich erraicht / wo nit / so hebe ihn fürbas / so lang bis du wayst wie vil punct dazwischen begriffen sindt.

Ich setz der leuffer (wie vor) sey 12 punct / vnd zwischen beden freyden strichen seind 15 punct / vnd auch zwischen den zwayer gemercken auff der Erden sindt 30 schrit.

N ii

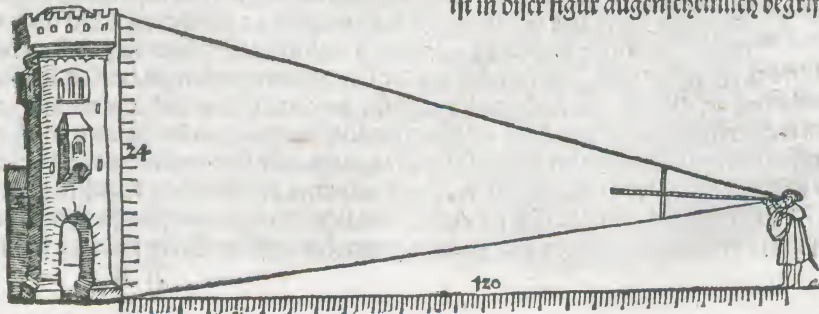
Nehmer setz in die Regel / die punct oder lunge des leüffers in die mitte / 15 vor / zu lehe die 30 schrit / vnd machs nach der regel Deetri / Sprich / 15 geben 12 / was geben 30 schrit nach der regel 24 schrit. Nimb dir einen verstand auß diser figur.



Es ist gleich fouil / wann du den Stab taylest / in wie vil tayl du wilt / ye enger ye besser: vnd den leüffer 100 punct langk macheft: aber im leüffer darff khain taylung sein / diweyl der Stab getaylt ist. Wann du damit miß / so setz allemal zway 00 nulla zu den schriten / der zwayer abschen: vnd die selbige zal tayl oder diuidir in die punct des Stabs / die zwüschen den zwayer freydenstrichen sint. Du möchst den lauffer auch wol 1000 punct (so du so gar ein klaine taylung brauchest) lang machen: alsdann mußt du 000 nulla zu den schriten setzen / vnnnd darnach erst taylen. Ein gleichnus / Der leüffer sey 100 punct langk / zwüschen beden stenden an der Erden 54 schrit oder Ellen / vnnnd 30 punct zwüschen den freydenstrichen: nach der Regel khommet die höch des Thurns 180 schrit oder Ellen. Disen Stab wil ich nachuolgend den schlechten Stab nennen.

Das Fünfft Cap. wie du die höch eines thurns messen solt / mit einem standt durch den schlechten Stab.

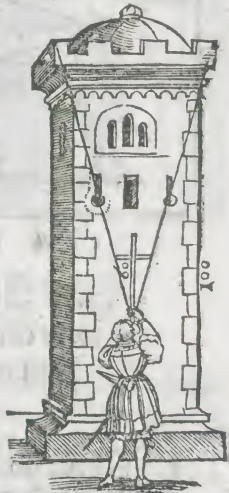
Wnderweylen stehet ein Thurn auff einer eben / das man darzü vnd dauon gehen mag: der selbig thurn mag gar leichtlich abgemessen werden / also / thrit an den Thurn / vnnnd miß daruon etlich schrit oder ellen / als weyt vnnnd vil du wilt. Ich setz du gehest dauon 120 klafftern / mit vleyß gemessen / vnd stehest stille: vnd wann du den grundt vnd spiz des thurns abgesehen hast / so findest du vom aug zu dem leüffer 60 punct / vnd der leüffer ist langk 12 punct. Setz in die regel / 60 geben 12 was geben 120 klafftern. Machs nach der regel deetri 24 klafftern / so hoch ist der Thurn. Merck mit vleyß / das alle mal die punct / als vil der leüffer langk ist / in die mitte der Regel Deetri sollen gesetzt werden.. Das abgesehte Exempel ist in diser figur augenscheinlich begriffen.



**Das Sechst Cap. wie du die höch eines
Thurns messen solt / durch den schlechten stab/
so du bey dem Thurn auff der erden stehest.**

SAnn du bey einem thurn stehest auff der Erden / vnd wilt mes-
sen wie hoch er sey / so schaw zum ersten / ob er vnden vnd oben ein gleiche brayt
hab : ist er oben schmeler / so nimm dir vnden auch ein solhe brayt für: das wirst
du bald ynne durch ein bleysscheyt. Wann du die brayt des Thurns hast / so miß
wie vil Ellen oder einer andern maß er brayt sey. Ich setz er sey 20 schrit brayt. Darnach
tritt mitten zu dem thurn / oder etliche schrit dauon / vñ ruck den
leüffer hyn vñnd her / solang / bis du die zway örter des thurns
eben an der selben seytte des thurns in ein rechte absehen bringst.
vñnd merck wie weyt der leüffer von deinem aug stehe. Ich setz
ehr stehe dauon 60 punct / vnd der leüffer ist 12 punct / Setz
in die regel / Sprich 12 geben 60 / was geben 20 schrit ? nach
der regel ist der Thurn 100 schrit hoch / dar zu thū deine lenge
bis zu dem aug / so hast du die rechte höch des thurns. In diser
messung vñnd Regel mußt du die punct der leng des leüffers in
die erste stat setzen.

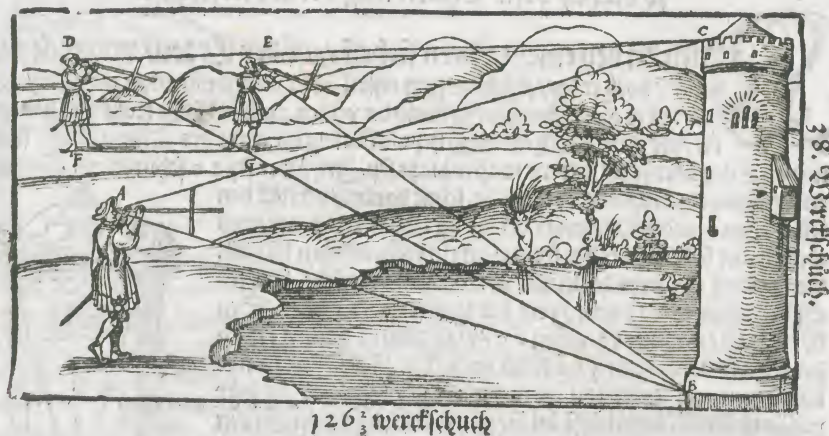
Dis Exempel magst du clärlich auß
diser beygesetzten figur abnemen.



**Das Siebende Cap. wie du durch den
schlechten Stab messen solt / wie weyt zu einem
thurn sey / vnd du zu dem thurn vor gräben
oder anderer hyndernus nit kōmen magst.**

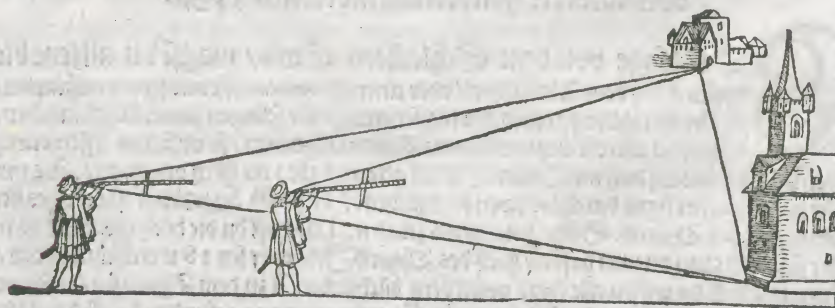
Sich sage von dem Schlechten Stab / magst du allzeit die
taylung bey dem A brauchen / oder einen stab nur auff einer seytten aufstaplen /
in gleiche taylung / vñnd den leüffer etliche der selbigen punct lang machen.
Wilt du also die weyt vñnd dem Thurn erkennen / so miß zum ersten durch
zwen stände (wie ich dich im Dritten Capitel gelernt habe) die höch des thurns. Als inn
diser nachgesetzten figur durch die zwen büchstaben F vñnd G angezeigt ist / welches der
halb kayl ist des Thurns. Sölhe leng nimm zway mal / so hast du die höch des Thurns in
diser figur. Wann du nun hast die höch des Thurns. Ich setz er sey 38 werckschuch hoch /
Dekunder wilt du wissen wie weyt vñnd dem büchstaben A zu dem Thurn sey / so schaw
den Thurn ab wie du wayst. Ich setz der leüffer wirt vom aug gefunden durch das abse-
hen 40 punct. Setz in die regel / sprich / 12 (das ist die leng des leüffers) geben 40 punct
vom aug zu / was geben 38 werckschuch ? Kommen auß der regel 126 2/3 werckschuch. So
weyt ist der standt bey dem A von dem Thurn. Du magst dir bessern verstande auß der
N iij

nach zusehen figur nemen. Es gilde gleich wie du die höch des Thurns pinnen werdest. Darnach / vnd in solcher gestalt magst du zu einem Fenster auß messen / wie weyt du ober ein wasser hast zu einem Thurn / so du vor hin seine höch erkendest hast.



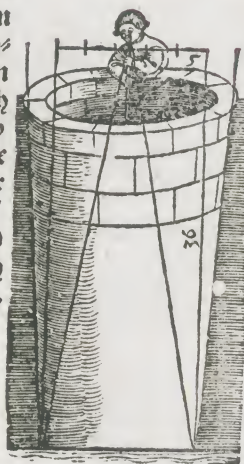
**Das Achte Cap. wie du messen solt wie
weyt ein gebew von dem andern stehet / oder ein
Buum von dem andern / des gleichen auch
die brant eines Thurns.**

In diser abmessung ist nit von nöthen / das ich dir ein newe re-
gel gebe / sonder du solt in aller massen allhie brauchen / was dich das drit Cap-
itel gelernt hat von der höch. Allein ist das die vunderschid / das du alhie den
leüßer nach der seitten halten müß / vnd was dir vormals die höch geben hat /
das ziet dir allhie wie weyt ein Thurn vom andern stehet. Deshab ich dir einen leyh-
teern verstandt geben wollen durch dise figur.



**Das Neunde Cap. Wie du durch den
Stab die tieff eines Brunnens messen solt.**

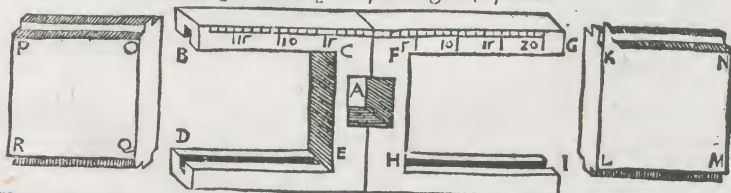
So du nun vor augen siehst/ das die Brunn
gewöhnlich oben weytter sindt dann vnden auff dem
wasser: darumb solt du zum ersten mit einem Bleys
scheyt abwegen/ die weyt des Brunnens auff dem
wasser. Ich seze der Brunne sey vnden auff dem wasser 5 schuch
weyt. Vnder wilst du die tieffe ergrunden lernen/ So
schaw ab den Brunnen zu beden seitten mit dem stab/ gleich wie
du in der figur vor augen siehst: vnd merck wie vil punct der
läuffer vom auß stehe/ Ich seze ehr stehe vom auß 86 punct/
Vnd seze die regel also. Spruch/ 12 (das ist die leng des lauffers)
geben 86 punct/ was geben 5 werckschuch? Nachs nach
der regel/so findest du das der Brunne tieff ist 36 werckschuch.



Den verstanot diser obgeschehen wort magst du
auß diser beygesetzten figur nehmen.

**Das Zehendt vnd letzte Cap. wie du einen ge-
mainen läuffer machen solt/den du groß vnd klein/ wie
das die nottürfft eraischt/machen magst.**

Seynten/wann du ein fenster oder sonst in der weyt etwas mes-
sen wilt/ so ist gewöhnlich der läuffer zu langk: darumb wil ich dich einen ge-
mainen läuffer machen lernen /den du langk oder kurz machen magst. Mach e nen
läuffer/ we du siehst in der nachgeschien figur: vnd mach das du zu beden seitten ein bret-
lein darcin schieben magst/ das sich hyn vnd her führen lest. Als/ die vierung D/P/D/
N/ soll mit der seitten D/P/ in dem B/E/ des läuffers hyn vnd her gehen: vnd bey
dem D soll ein zayger sein: vnd mit der lini D/N/ soll das in dem D/E hyn vnd her
gehen. Also soll auch die vierung K/L/N/ auff der andern seitten auß vnd ein ge-
führt werden: K/N/ in dem F/G/ vnd L/N/ in dem H/I: vnd bey dem K soll
auch ein zayger sein wie bey dem D. Darnach laß ein lini durch die mitt des lauffers geen/
als durch das A/ vnd von der selbigen lini/ seze zu beden seitten etliche punct des stabes/
vnd tahl ein ytelichs punct widerumb in halb/ darzu schreib die zyffer von 5 in 5 /oder
wie es dir gefelt: Vnder gelten die halbe punct ganze punct.

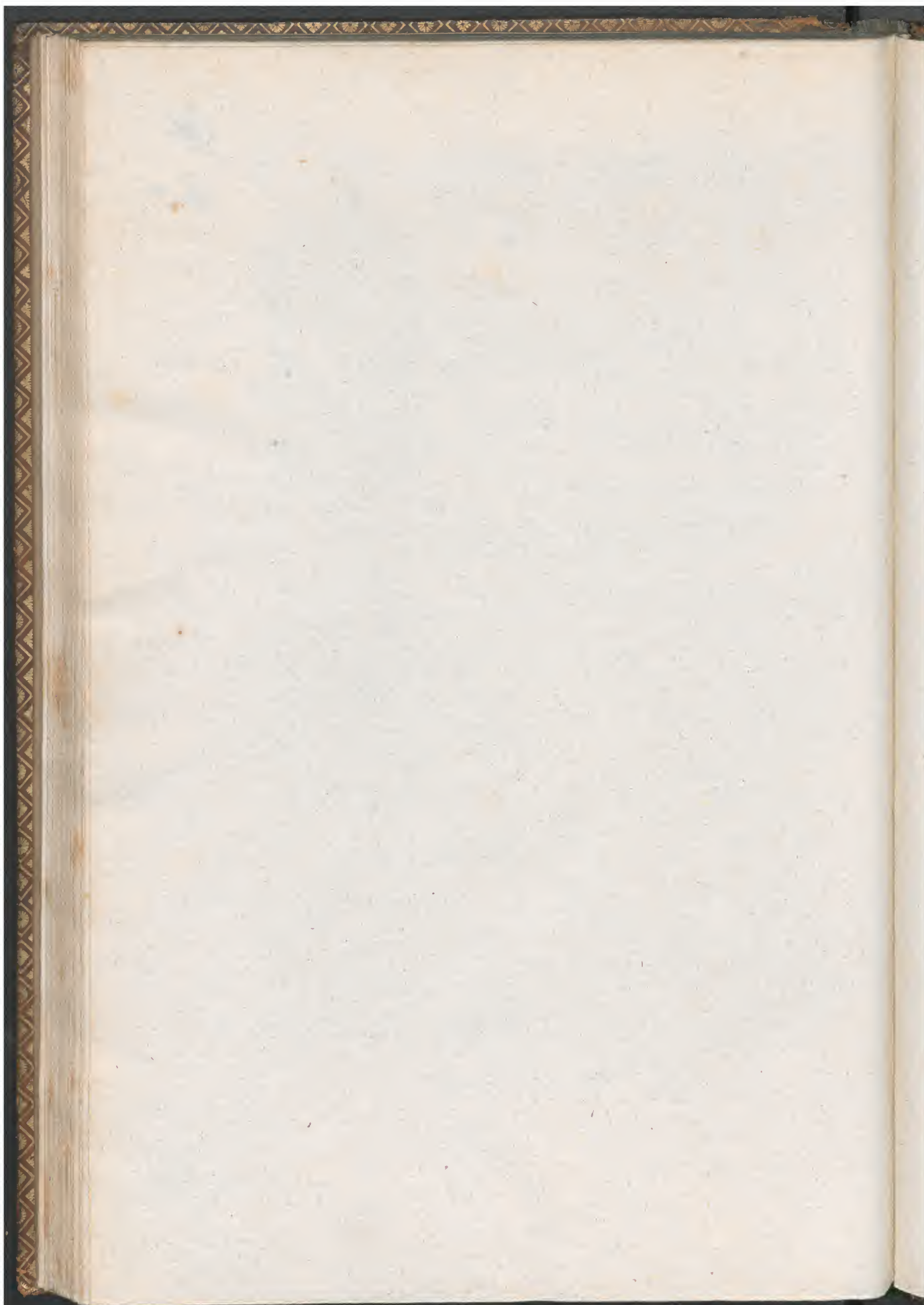


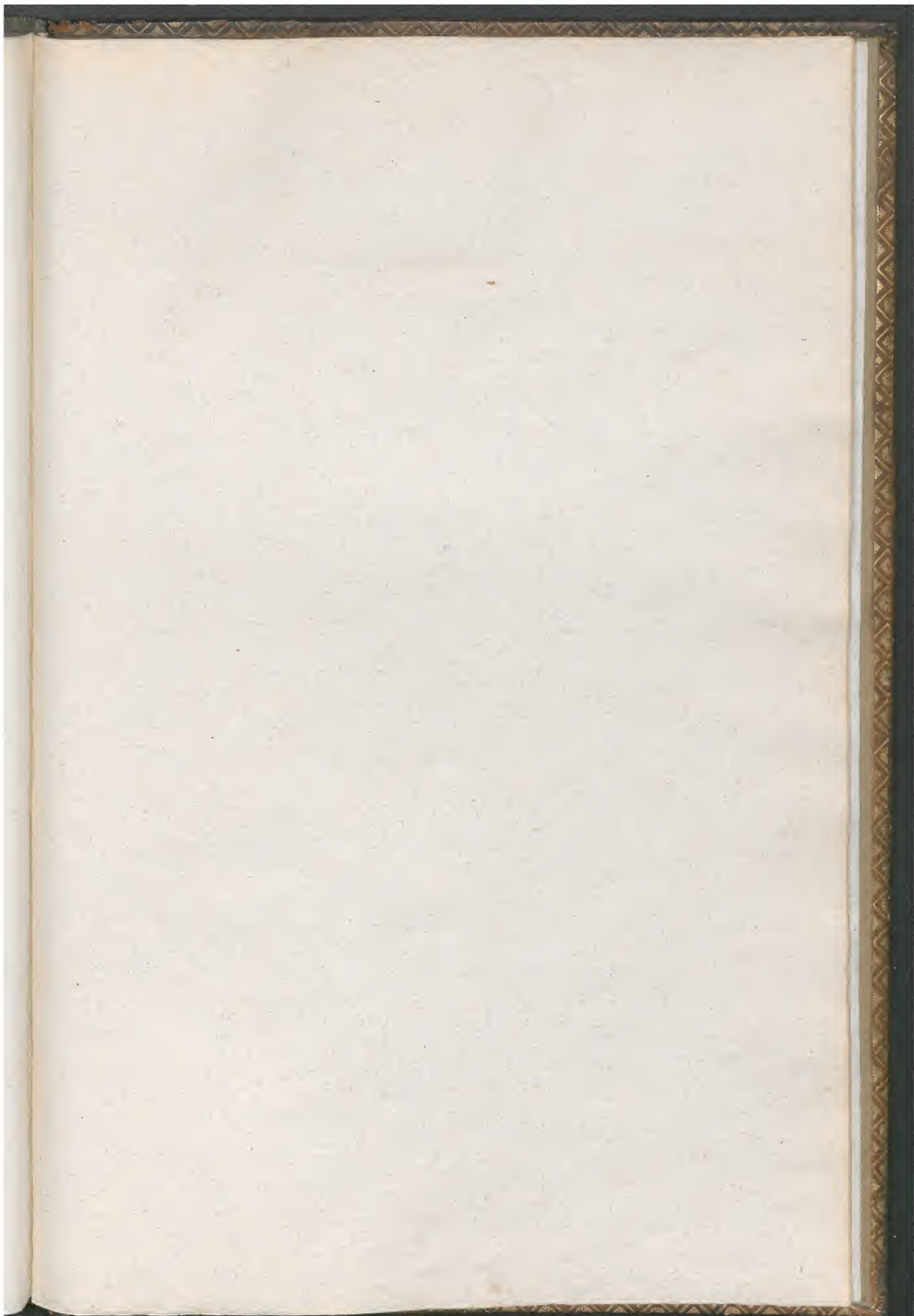
Wann du disen läuffer brauchen wilt/ so ruck die zway viereckete täflein auff welchen
punct du wilt/ als/ ruckest du den zayger K auff 5 punct/ inn der lini F/G/ so ruck den
zayger bey dem D auch auff 5 punct in der lini B/E/ vnd brauch die lini K/L/ vnd die
lini D/N/ für den rechten lauffer: vñ in disem exempl ist so vil/ als hettest du den lauffer
in 5 tahl getaylt/ oder der lauffer wär als langk als 5 punct des Stabs.

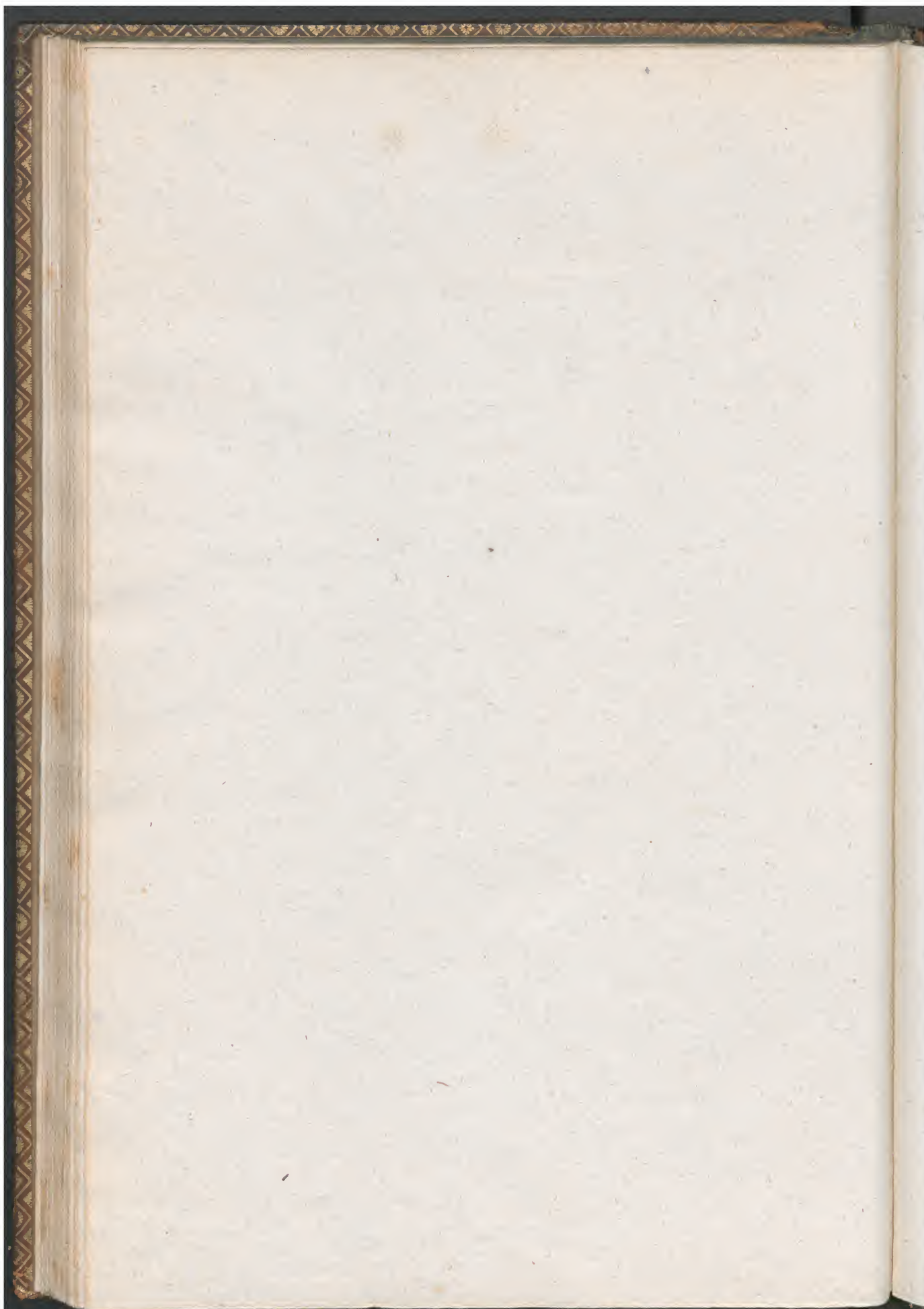
Hie endet sich diß Buch.

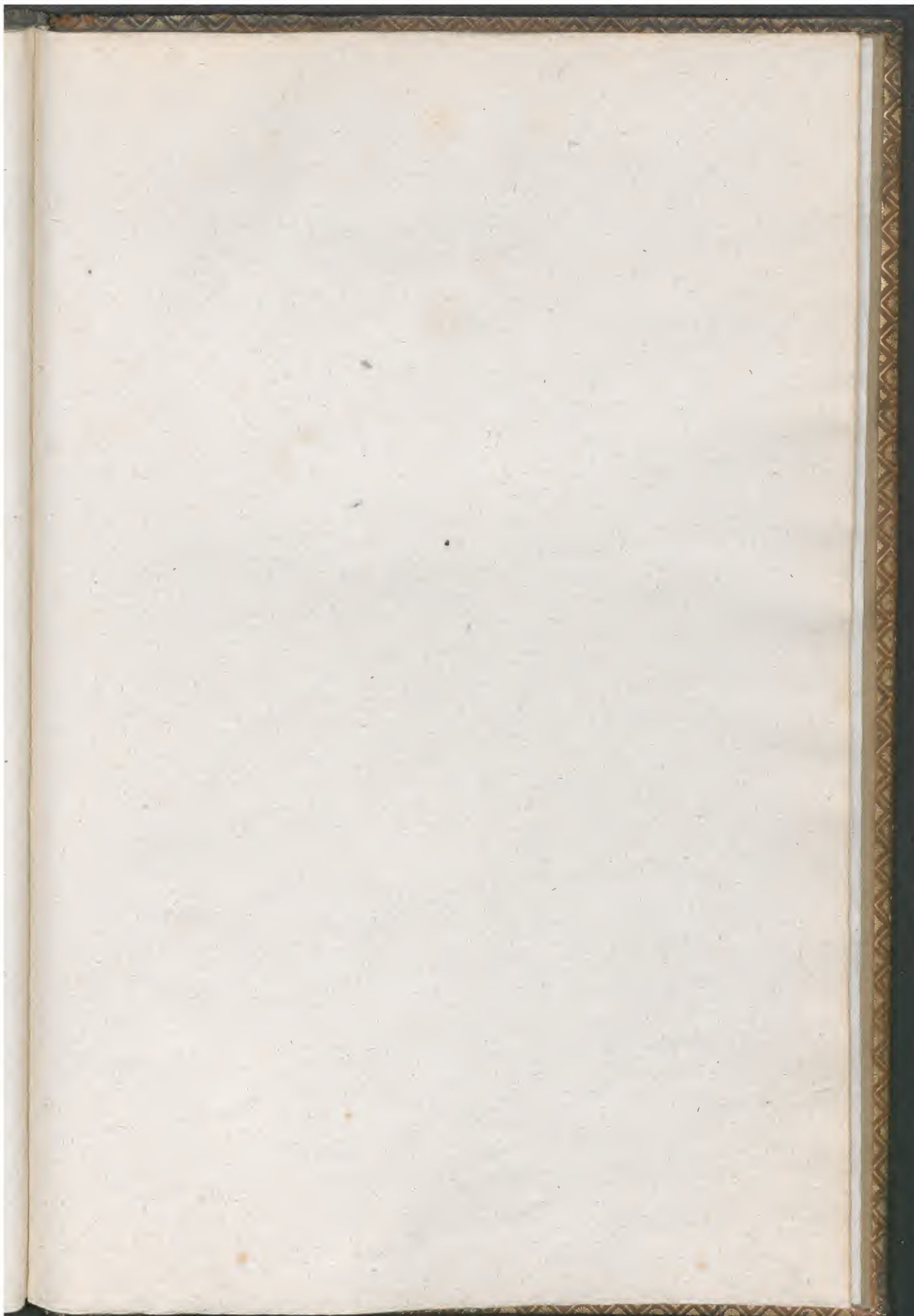
alt

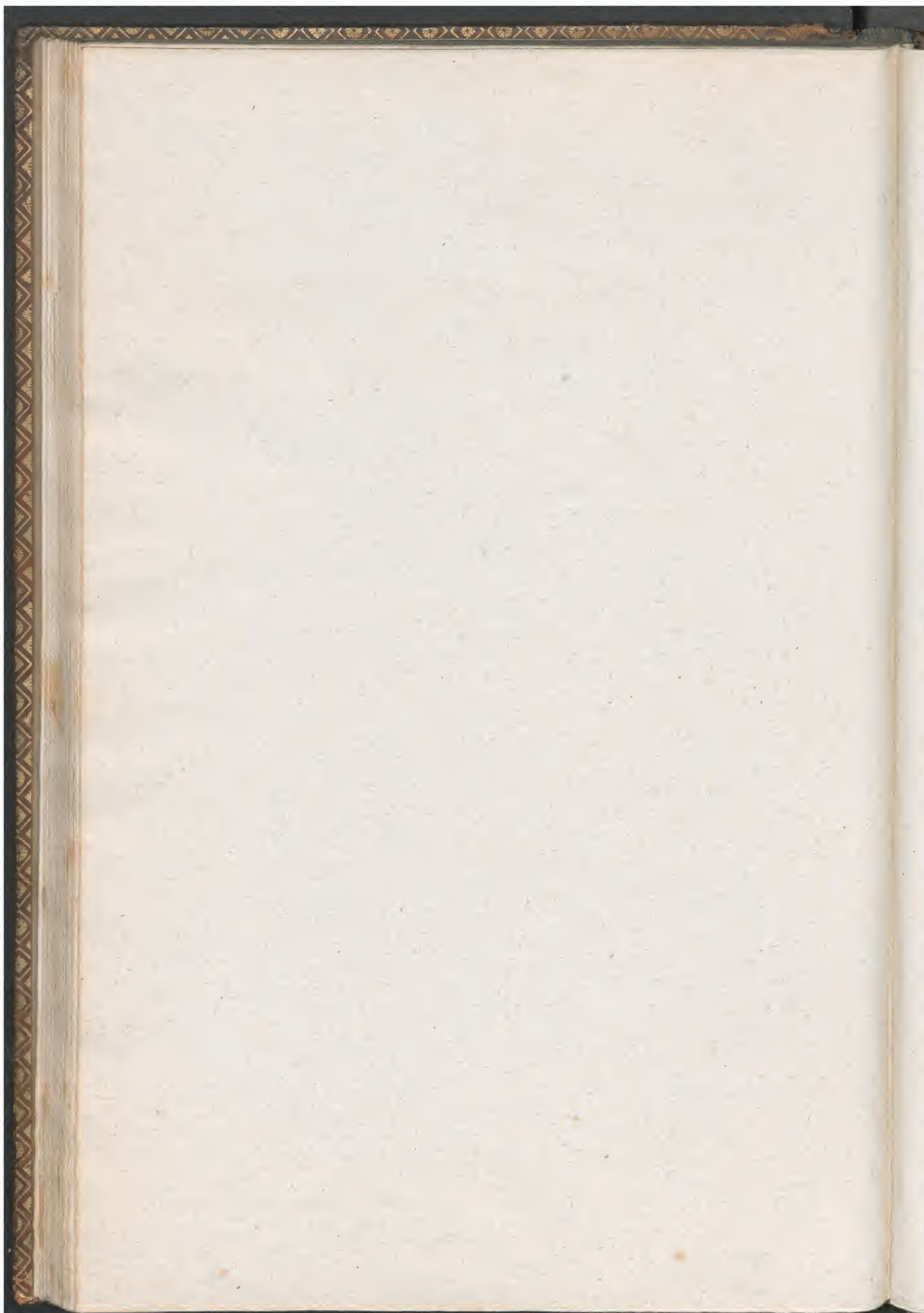
18. =

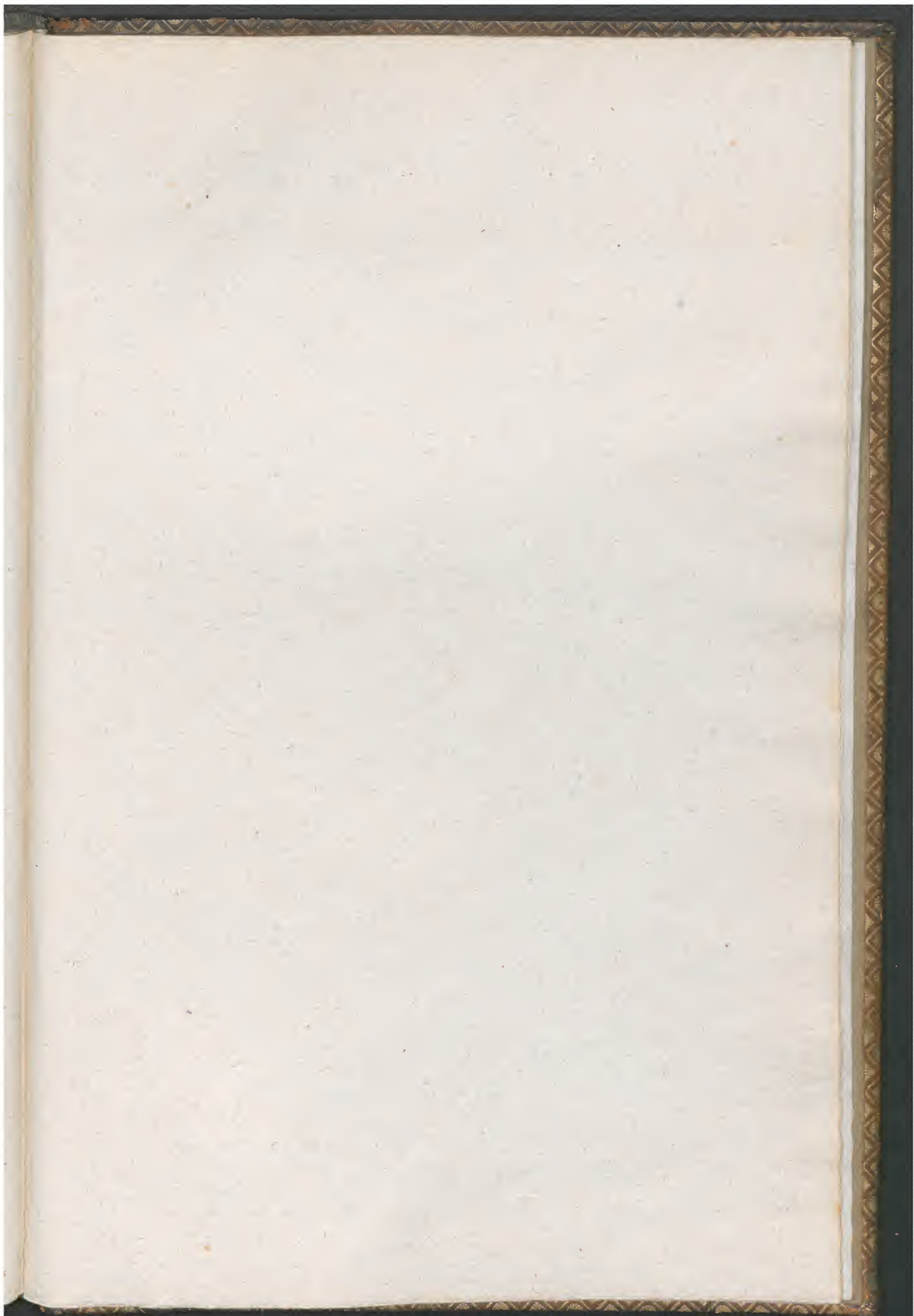


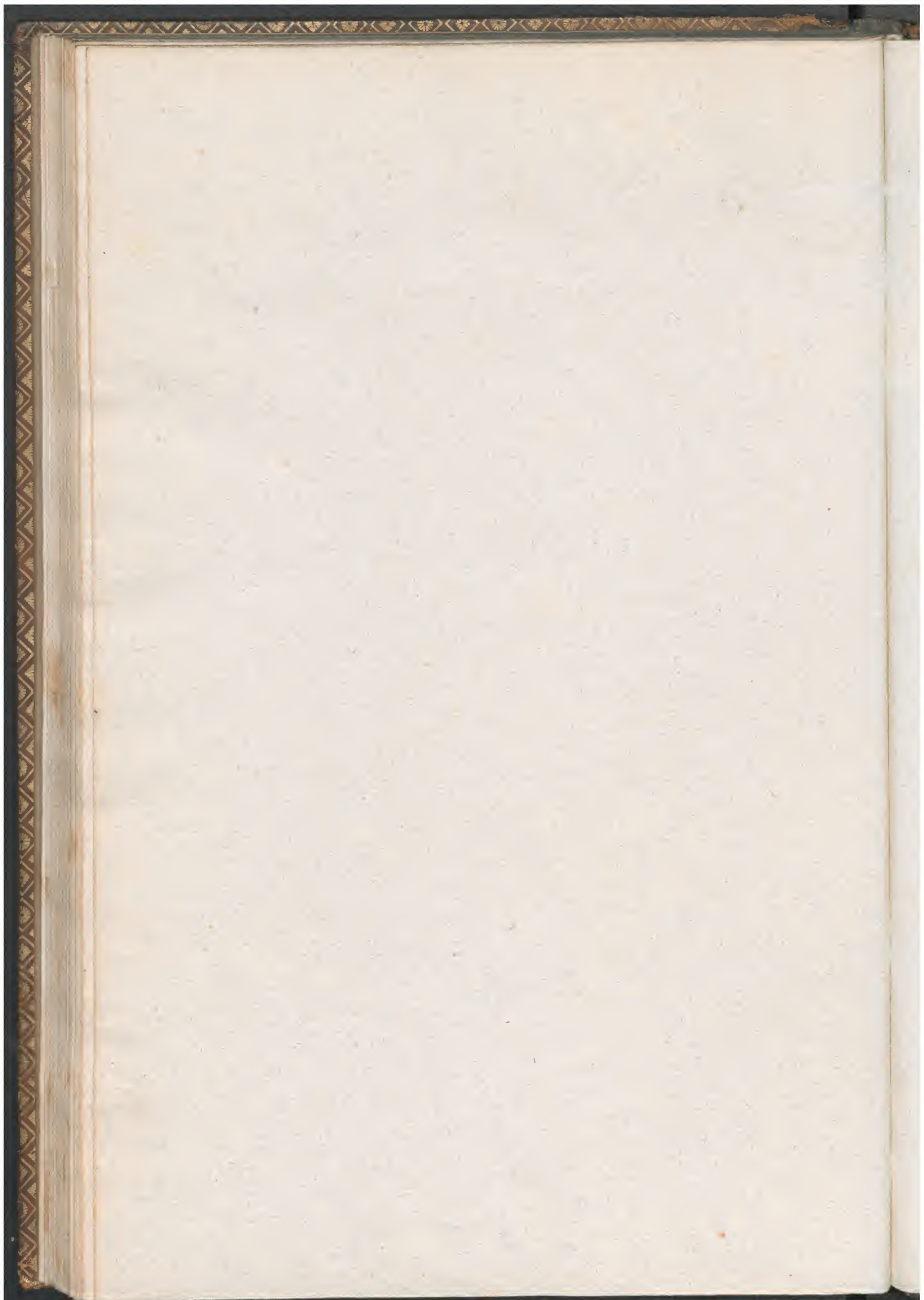


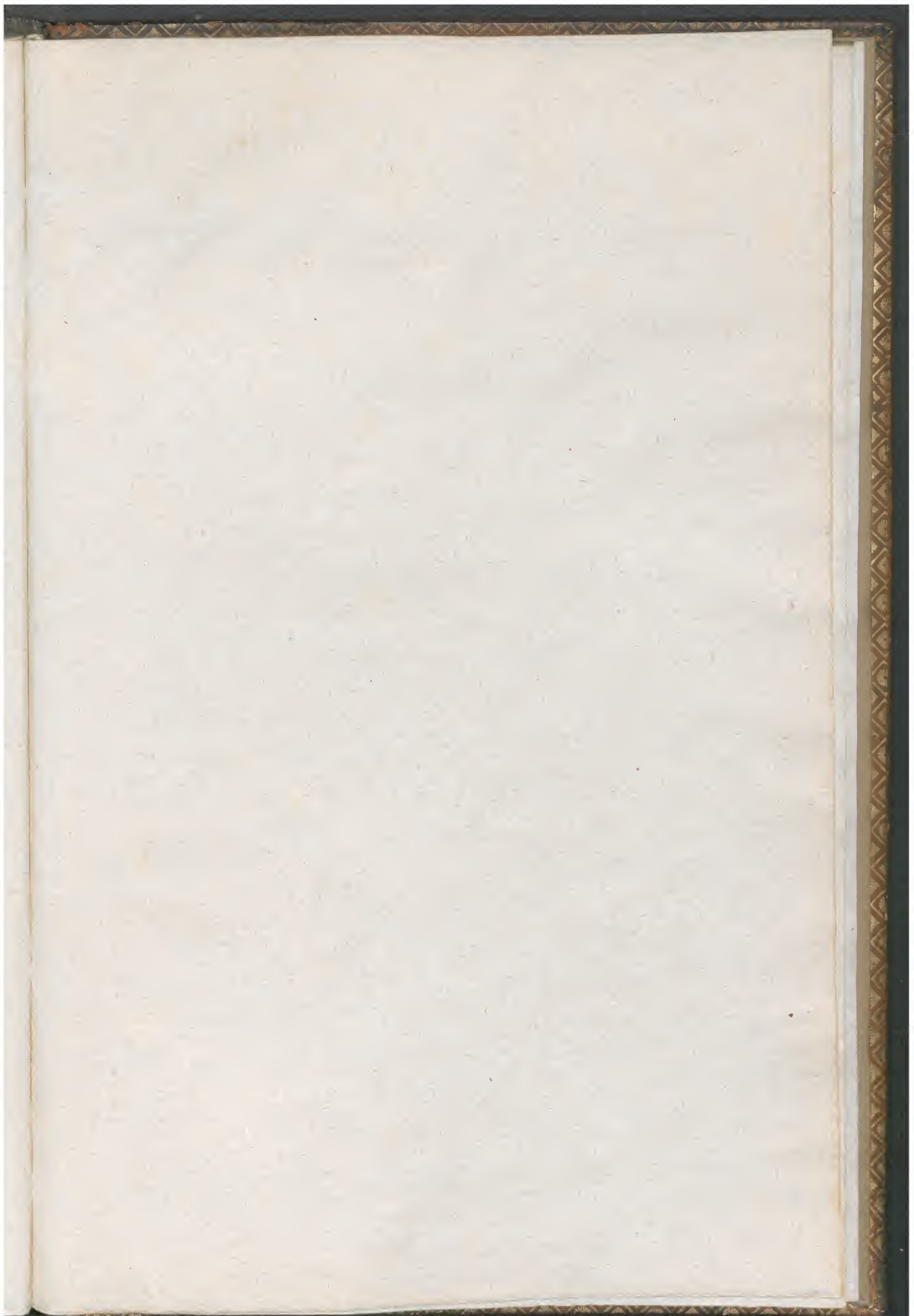


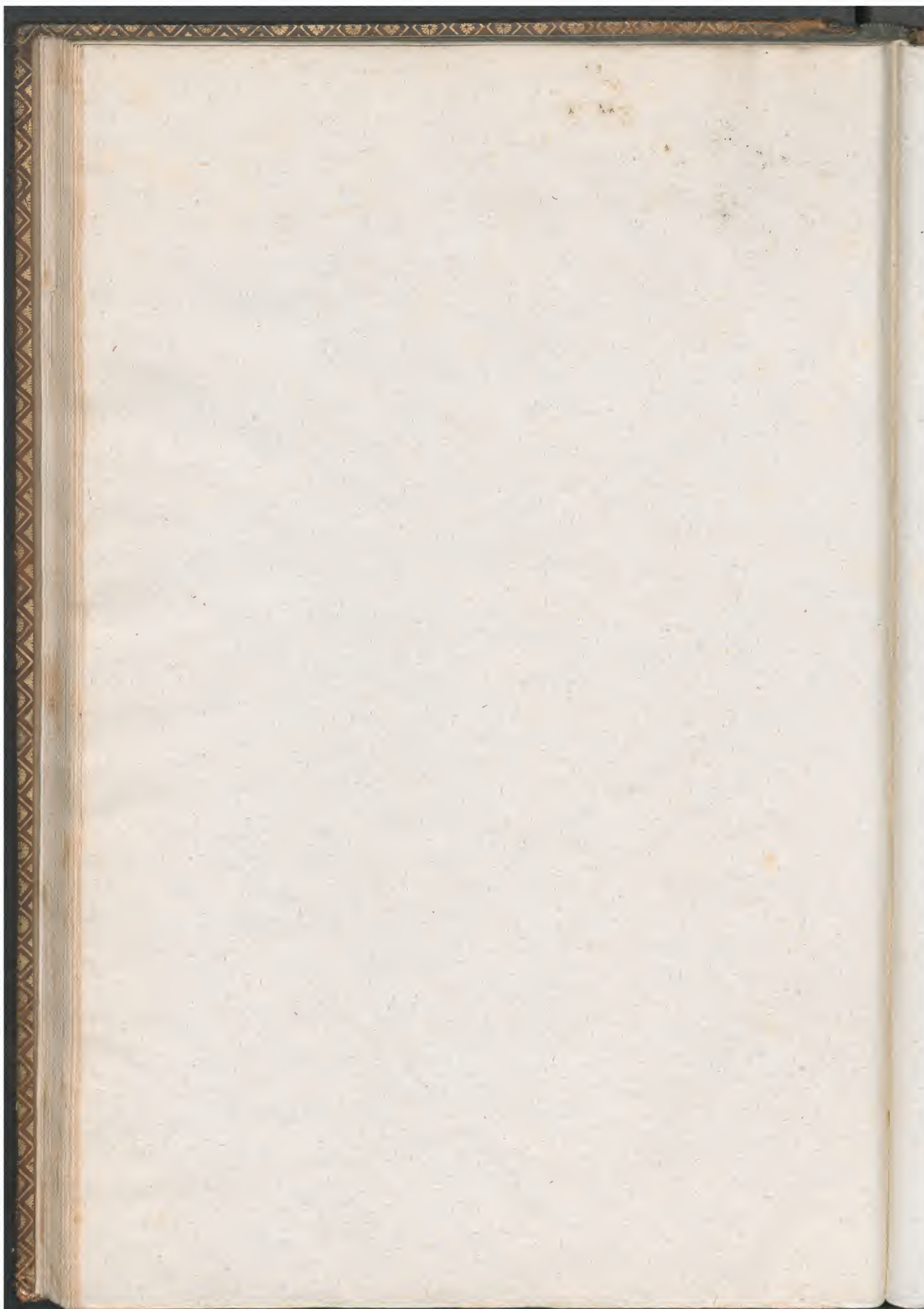


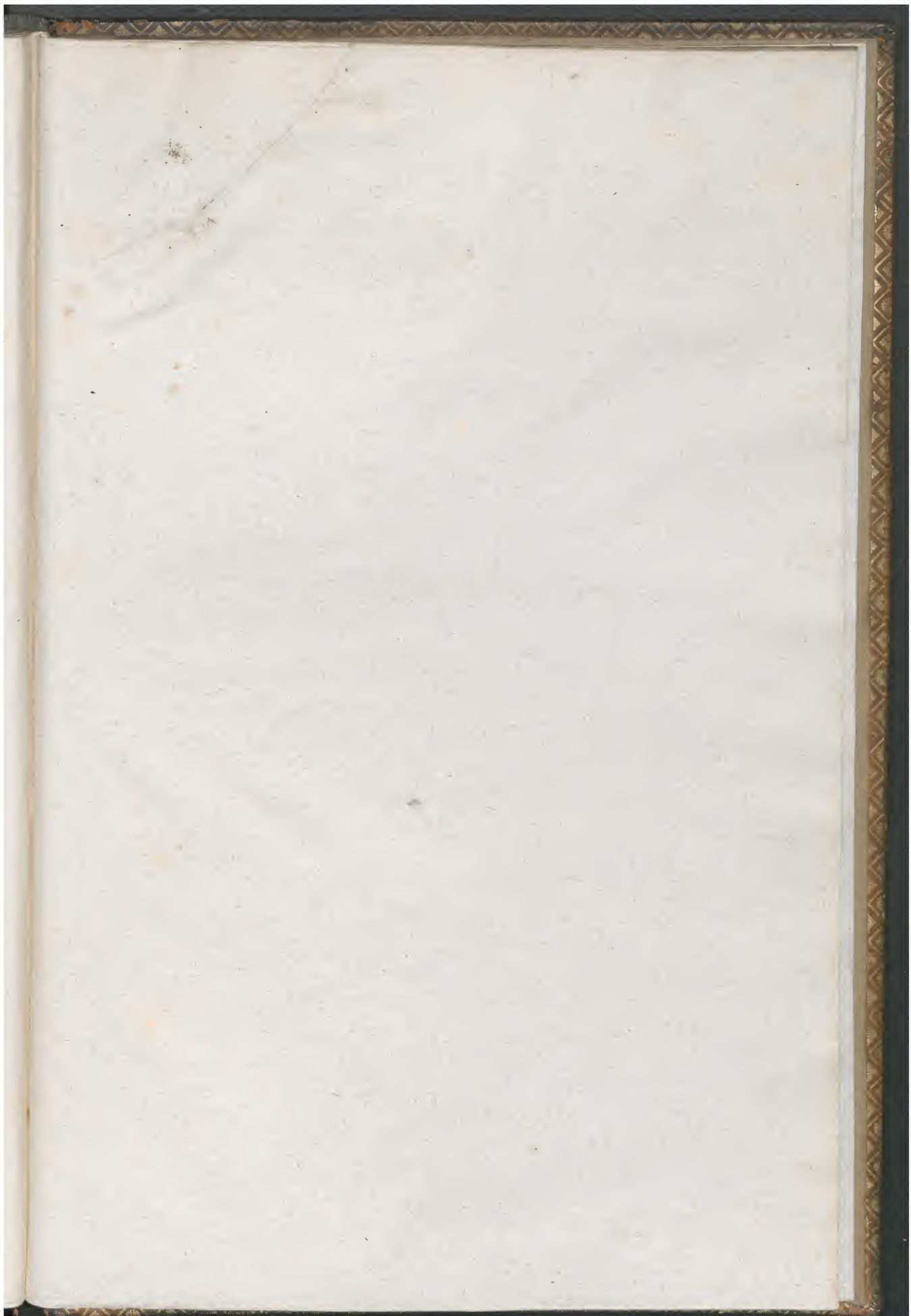


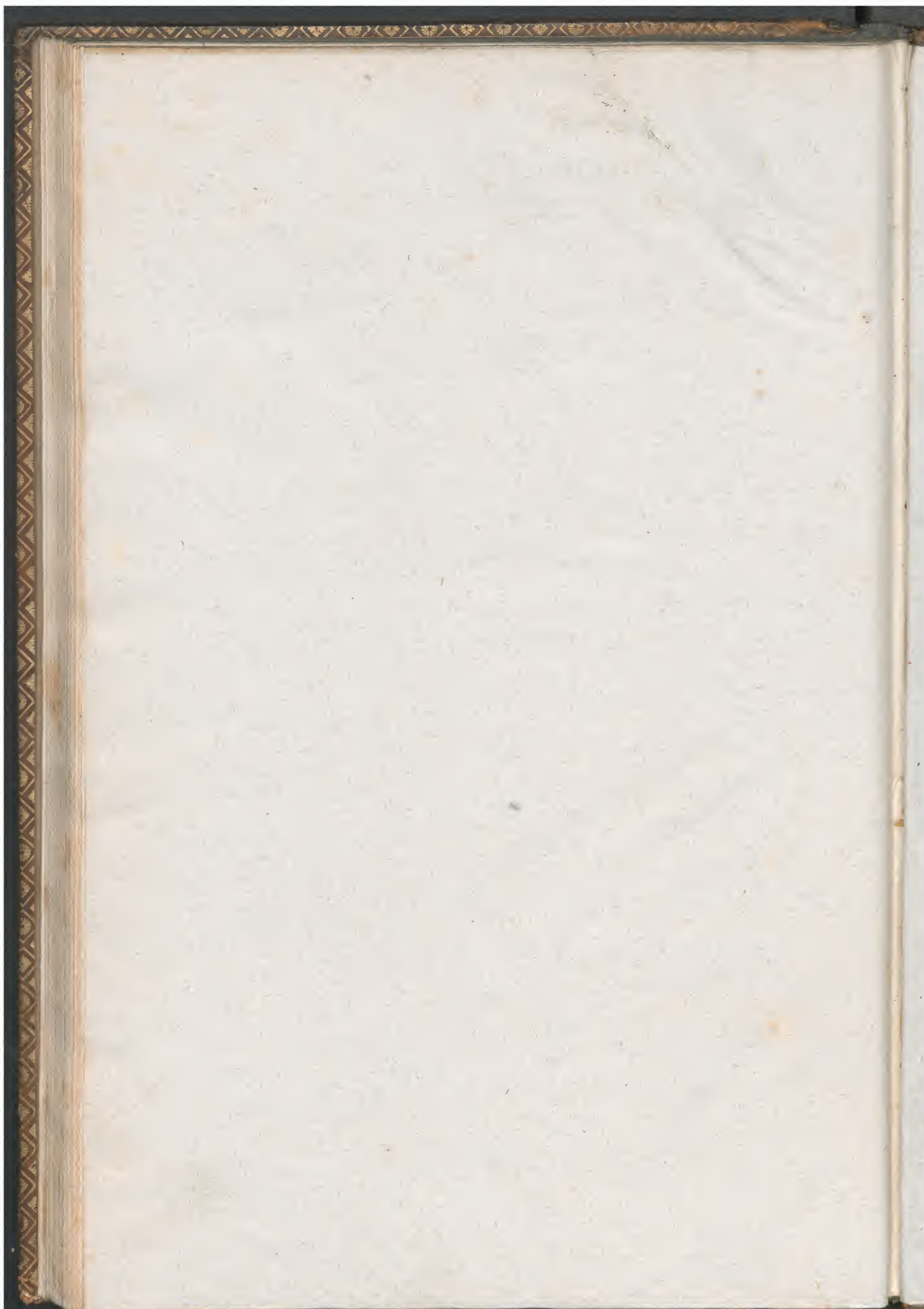












Alip
Revised
1871
Apr 20 8



